

ネオライスマスター

NPS 450DW(2)・550DW(2)

取扱説明書



- この取扱説明書を読み、理解するまでは、操作および保守・点検を行わないでください。
- この取扱説明書を、機械の操作および保守・点検を行う場合に、いつでも調べられるよう機械の近くに大切に保管してください。

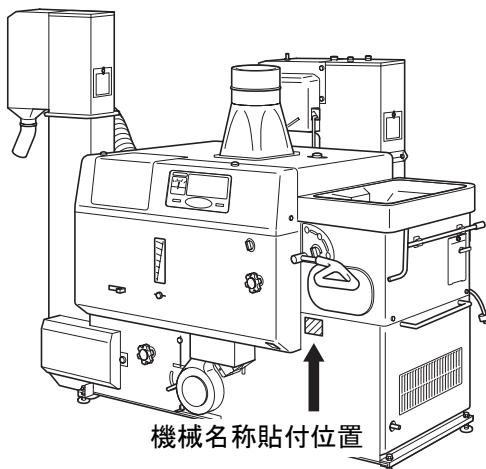
株式会社 サタケ

重要なお知らせ

⚠ 警 告

- この機械の操作および保守・点検を行うときは、必ずこの取扱説明書に従ってください。
- この取扱説明書に従わなかったために、あるいは誤用や無断改造がなされたために、けがを負ったり損害が発生したとしても、株式会社サタケおよび販売店・JAは一切その責任を負いません。

1. 近年、産業機械には、新しい材料や加工方法の採用により、さまざまな危険が数多く発生する傾向にあります。
この機械の取扱上の危険についても、すべての状況を予測することはできません。そのため、この取扱説明書の記載事項や機械に標示してある注意事項は、すべての危険を想定しているわけではありません。従って、機械の操作または日常点検を行う場合は、この取扱説明書の記載および機械本体に標示されている事項に限らず、安全対策に関しては十分な配慮が必要です。
2. この取扱説明書について、質問やより詳しい情報が必要な場合は、お買い上げの販売店・JAまたは、巻末の「緊急時の連絡先」にお問い合わせください。
3. この取扱説明書において、万一、ページの「乱丁」や「落丁」などがあった場合は、お取り替えいたします。お手数ですが、お買い上げの販売店またはJAまでご連絡ください。なおその際は機械名称も合わせてご連絡ください。



保証の限定

製品は厳密な品質管理と検査を経てお届けしたものです。万一、正常なご使用状態において故障した場合には、お買い上げ日より 1 年間無料で修理いたします。

1. 取扱説明書、本体貼付ラベルなどの注意書に従った使用により機械が保証期間内に故障した場合には、保証書をご持参ご提示の上お買い上げの販売店または JA に修理をご依頼ください。なお、保証書のご提示なき場合、または無料修理期間を過ぎた場合は、有料修理となります。
2. 無料修理期間中でも、次の場合は有料修理になります。
 - (1) 誤った使用方法、あるいは取扱上の不注意によって生じた損傷および故障。
 - (2) 不当な修理や改造によって生じた損傷および故障。
 - (3) 火災、風水害、地震、雷その他天災地変、公害、塩害、異常電圧などの外部要因によって生じた損傷および故障。
 - (4) 一度据え付けた後の移動、落下により生じた損傷および故障。
 - (5) 弊社純正部品以外の使用、お買い上げの販売店・ JA またはその指定サービス工場以外での修理による故障。
 - (6) 保証書の紛失、保証書の記入事項または字句を勝手に訂正された場合。
 - (7) 木切れや石などの異物が機械内に入って生じた損傷および故障。
3. 保証書は再発行いたしませんので大切に保管してください。
4. この製品の補修用部品の供給年限（期間）は、製造打ち切り後 10 年とします。ただし、供給年限内にあっても、特殊部品につきましては、納期などについてご相談させていただく場合もあります。
5. 補修用部品の供給は、原則的には、上記の供給年限で終了しますが、供給年限経過後であっても、部品供給のご要請があった場合には、納期および価格についてご相談させていただきます。

もくじ

ページ

重要なお知らせ i

保証の限定 ii

ご使用のまえに

安全について	1
各部のなまえ	8
表示部・操作部のなまえとはたらき	10
組立	16
駆動動力	21
移動と据付	23
稼働期前の確認と作業	26

ご使用のまえに

運転のしかた

運転前の確認と作業	27
糀摺運転	33
麦の精選運転	40
糀の中に麦が混入している場合の糀摺運転	42

お手入れと保管

各部の掃除	44
ネズミ侵入防止対策	48
機械の保管	50

点検・調整

各部の調整方法	51
ゴムロールの交換	54
結線の変更	55
ギヤオイルの点検	56

困ったとき

困ったときの対処のしかた	57
--------------	----

その他

オプション部品	68
消耗部品	72
仕様	73
機体寸法とベルトサイズ	74
保証とアフターサービス	75

その他

緊急時の連絡先 卷末

安全について

⚠ 警 告

- この機械の操作および保守・点検を行う場合は、必ずこの取扱説明書の指示・警告に従ってください。
もし、疑問点または不明な箇所があれば、お買い上げの販売店・J A または巻末「緊急時の連絡先」に問い合わせて回答を得るまで、作業を進めてはいけません。

1. 安全標示の種類と意味

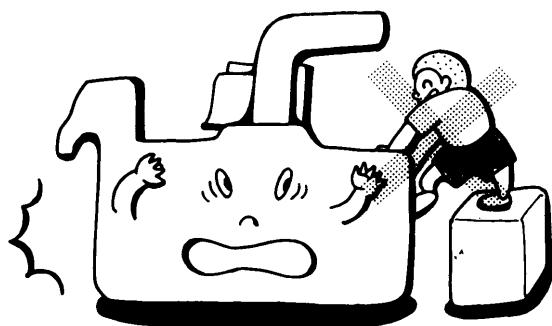
ご使用のまえに、この欄を必ずお読みになり、正しく安全にお使いください。

誤った取り扱いをした場合に生じる危険とその程度を、次の標示で区分して説明しています。標示と意味は次のとおりです。

以下の安全標示が持つ意味を理解し、本書の内容（指示）に従ってください。

安全標示	意 味
⚠ 警 告	この標示を無視して、誤った使い方をすると、人が死亡・重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。
⚠ 注 意	この標示を無視して、誤った使い方をすると、人が傷害を負う可能性や物的損害のみの発生が想定される内容を示しています。

2. 安全に作業を行うための注意事項



(1) 作業を開始する前に、機械の操作をする運転管理者を決めてください。

(2) 長い髪は束ね、作業に適した服装および靴で作業してください。首や肩にタオルを掛けて作業しないでください。

(3) 作業場に、作業に関係ない人は入れないように注意してください。特に子供を遊ばせないように注意してください。

(4) 子供、病気の方、お酒を飲んでいる方は使用しないでください。

(5) 機械の据付場所は、水平でしっかりと明るく広い場所にしてください。水平でないと機械の振動発生の原因になります。

(6) 機械は、壁から 1m 以上確実に離して据え付けてください。

(7) 感電事故防止のため、必ずアース線を接地してください。

(8) 漏電事故防止のため、元電源に必ず漏電ブレーカーを設置してください。

設置については、電気工事会社に依頼してください。

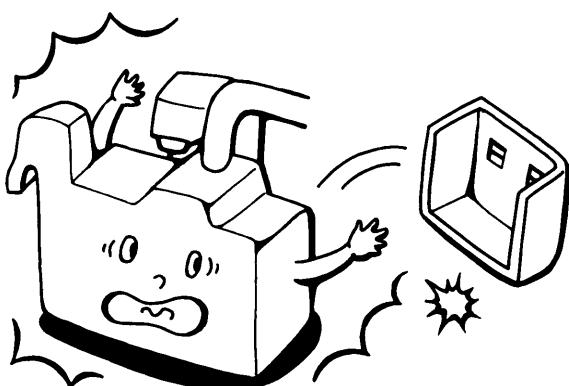
(9) 粉殻ダクトなどのダクト類の固定は確実に行
い、振動などで外れないようにしてください。

(10) 電源コードなどにつまずかないように、機械周
辺の整理整頓をしてください。

(11) 運転は、周囲の安全を確かめてから開始してく
ださい。2人以上で作業するときは、互いに合
図をかわし作業を行ってください。

(12) 機械の上に工具などの物を置いて機械を作動
させないでください。

(13) 元電源を入れた後は、コントロールボックス内
部などの通電部分には絶対に触れないでくだ
さい。



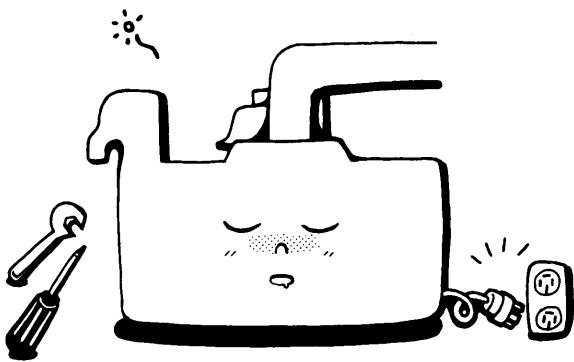
(14) カバー類はすべて取り付けて運転してく
ださい。また、運転中はカバー類を取り外さないで
ください。

(15) 粉を張り込むときは、手袋は絶対にしないでく
ださい。手袋をすると、繰込みロールに巻き込
まれるおそれがあります。

(16) 運転中は、粉張込ホッパの底や2番口の奥に手
や棒などを入れないでください。

(17) 運転中は、機械の可動部に触れないでください。

(18) 運転中は特に指示する箇所以外は機械の点検
および調整を行わないでください。



(19)各部の掃除、点検や異常・故障時の処置をする場合は、電源プラグを抜いてから行ってください。

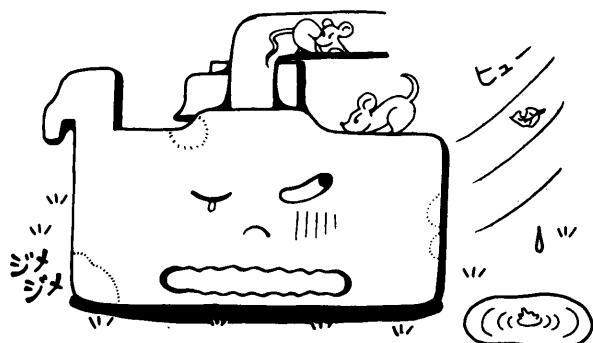
(20)運転中に停電した場合は、電源プラグを抜いてください。

(21)落雷のおそれがあるときは、機械保護のため運転を中止し、電源プラグを抜いてください。

(22)疲労を感じたら無理に作業を続けず、休憩をしてください。

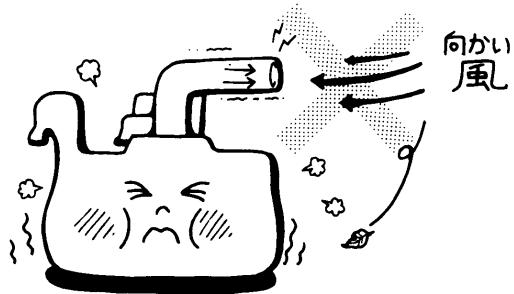
(23)機械には水をかけないでください。水がかかると電気回路がショートし、装置の損傷につながります。

(24)機械の保管場所は乾燥した平らな所を選び、機械がネズミの巣にならないように注意してください。



3. 粕摺を失敗しないための注意事項

(1) 機械は水平に据え付けてください。水平でないと性能の低下の原因になります。



(2) 粕殻ダクトの設置は、風向きを考えて粕殻ダクトの先端が風下になるようにしてください。また粕殻ダクトの先端に遮へい物などがないようにしてください。

(3) 粕摺は、糞の乾燥終了後1日以上過ぎてから行ってください。糞が温かいと肌ズレが発生するおそれがあります。

(4) 粕摺前に、再度糞の水分を確認してください。糞の水分が高いと肌ズレが発生するおそれがあります。



(5) 各操作部はていねいに操作してください。乱暴に操作すると、機械の誤動作および故障の原因になります。

(6) 運転中は、機械の運転状態を監視してください。もし異常を感じたら、作業を中止し機械の点検を行ってください。

4. 標示ラベルについて

この機械には、特に注意を要する箇所に標示ラベルが貼り付けてあります。これらの正確な位置および危険防止の内容について、十分に時間をかけて理解してください。

(1) 標示ラベルの貼付位置

標示ラベルの貼付位置と標示ラベルの内容については、図1および図2を参照してください。

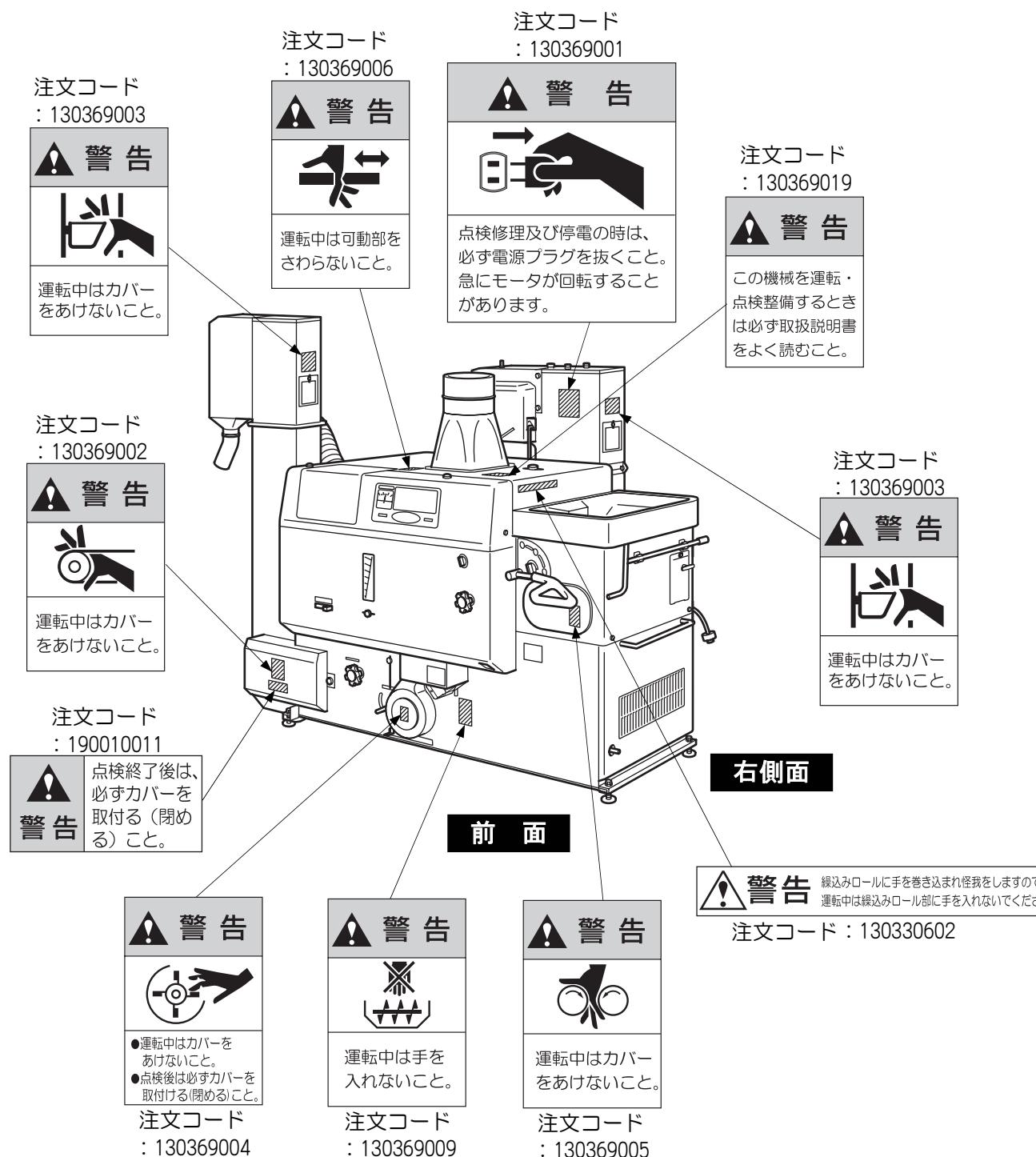


図1 標示ラベル貼付位置 (1)

注文コード：130369003

注文コード：130369006



運転中は可動部をさわらないこと。



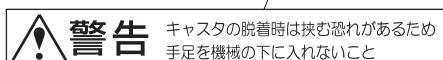
運転中はカバーをあけないこと。

注文コード：190010011

後面

左側面

注文コード：130369002



注文コード：130700510

キャスターの脱着時は挟む恐れがあるため手足を機械の下に入れないこと

(2) 標示ラベルの取扱い

- 標示ラベルがすべて読めるか確認してください。文字やイラストが見えない場合、ラベルの汚れを落とすか交換してください。
- 標示ラベルの汚れ落としには布、水、洗剤を使用してください。有機溶剤やガソリンなどを使用しないでください。
- 標示ラベルの損傷、紛失、読めない場合は、ラベルの交換の必要があります。
お買い上げの販売店またはJAにお問い合わせください。問い合わせ先は、巻末の「緊急時の連絡先」を参照してください。

各部のなまえ

1. 機械の構成

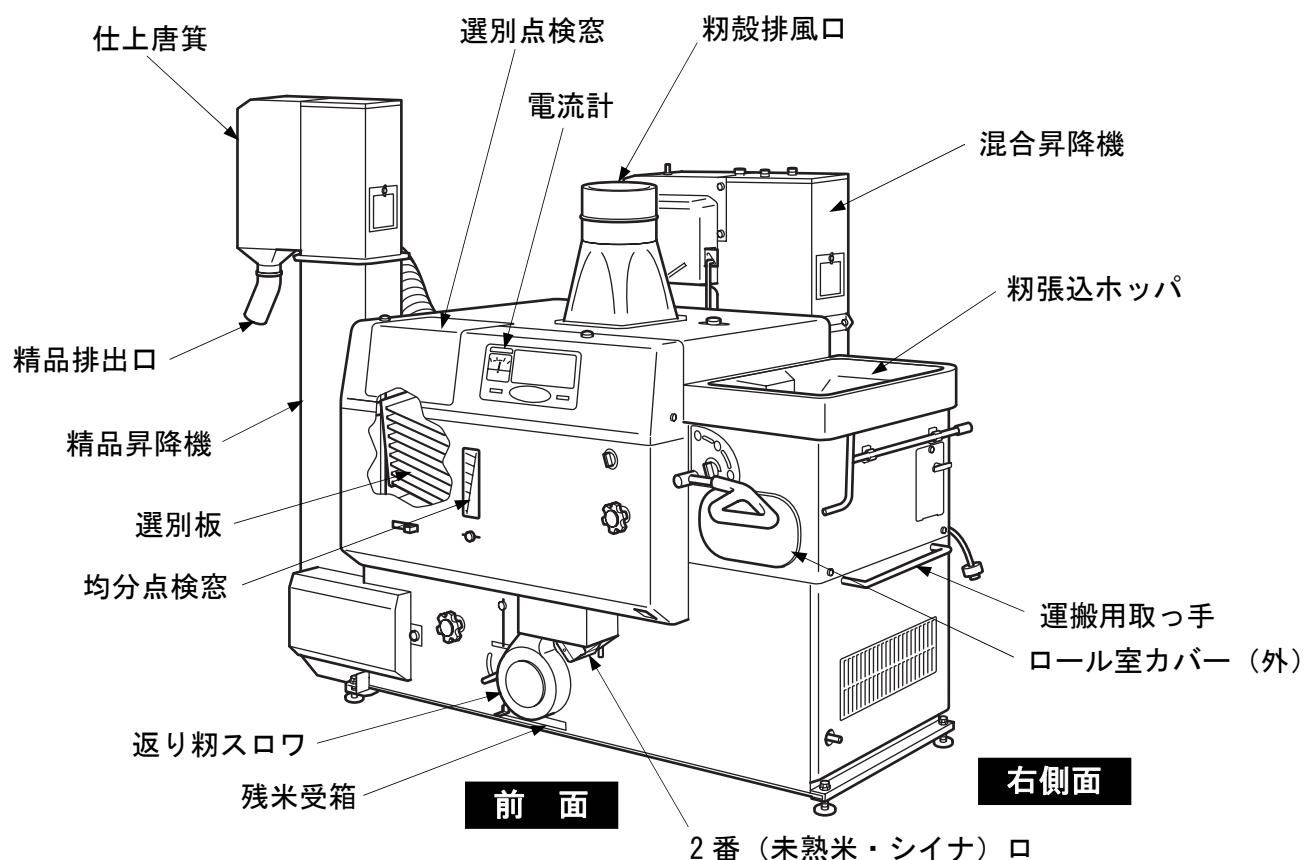


図 3 機械全体図 (1)

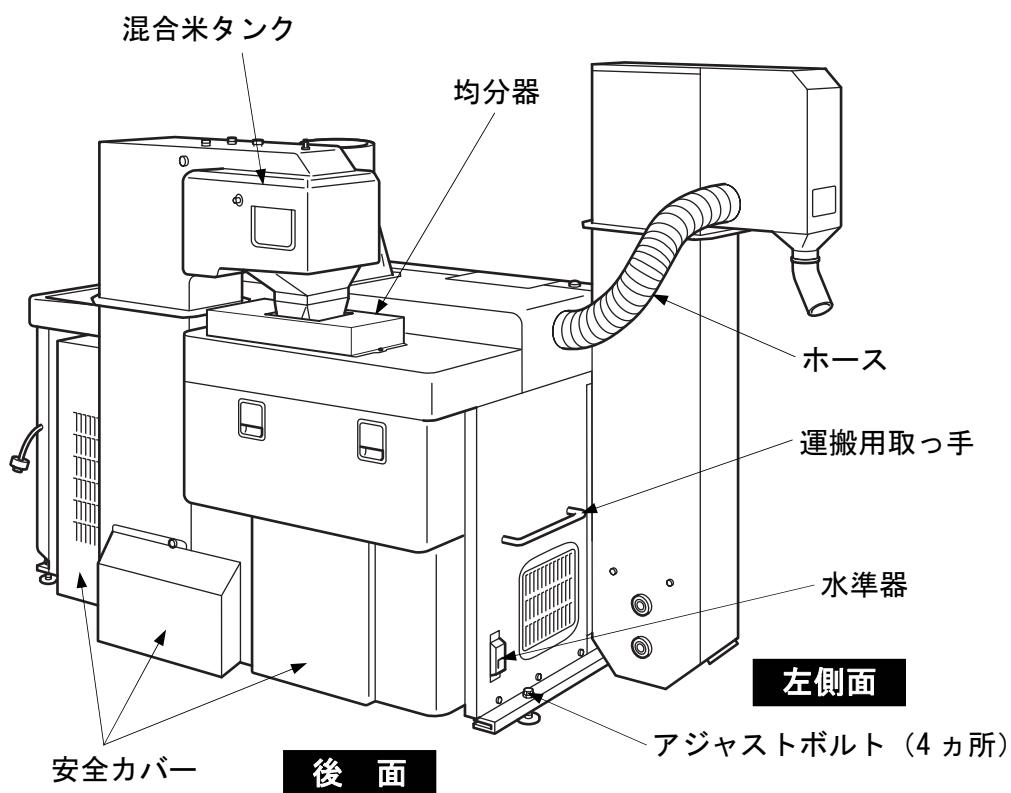


図 4 機械全体図 (2)

表示部・操作部のなまえとはたらき

1. 操作箇所の説明

⚠ 注意

- 本書をよく読み、理解するまでは機械を作動させないでください。
- 操作については、27~43ページを参照してください。

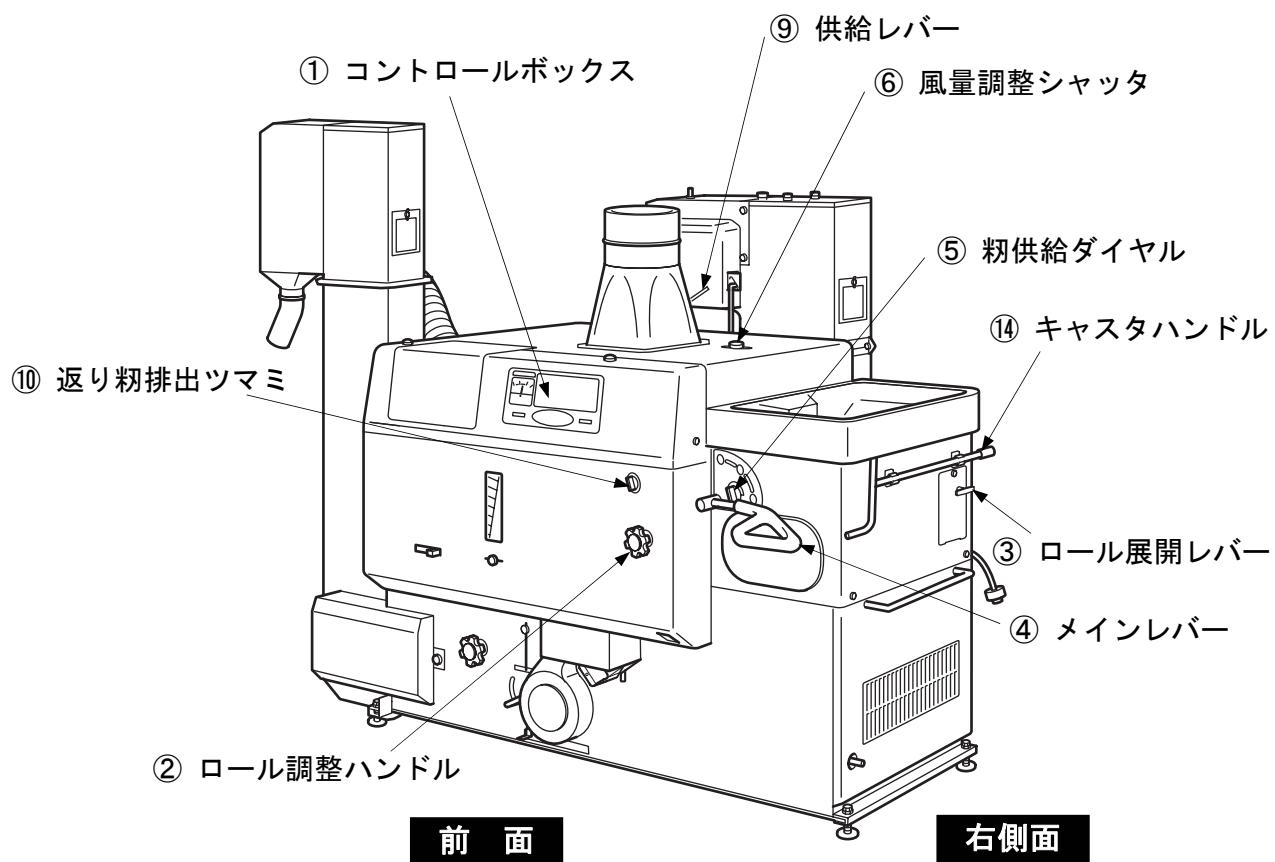


図 5 機械操作箇所 (1)

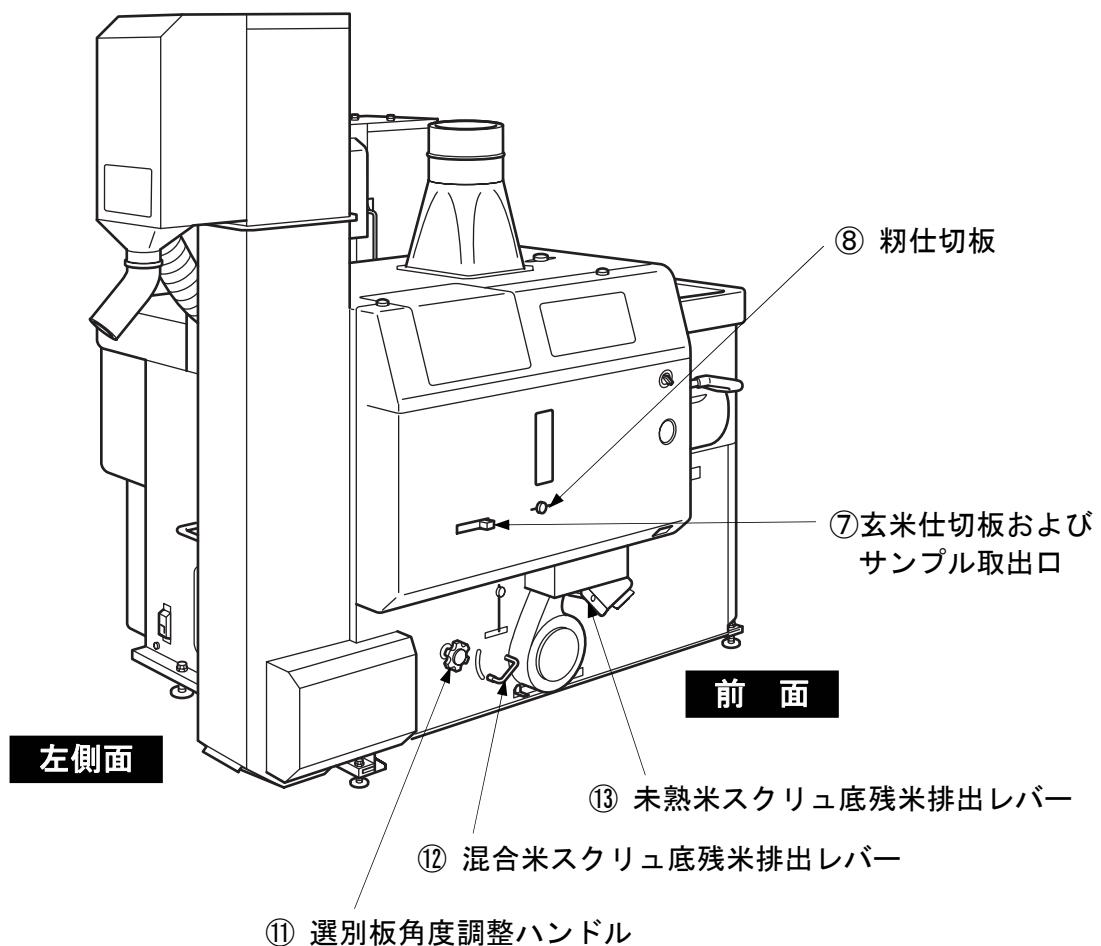
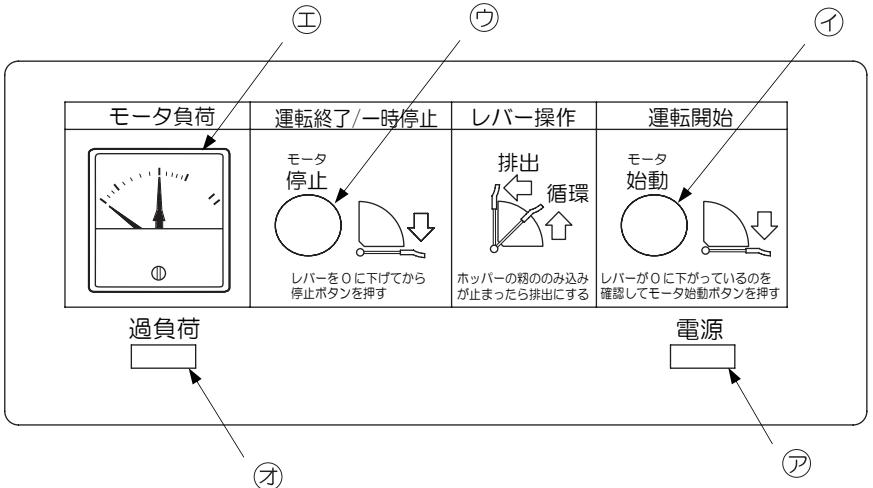
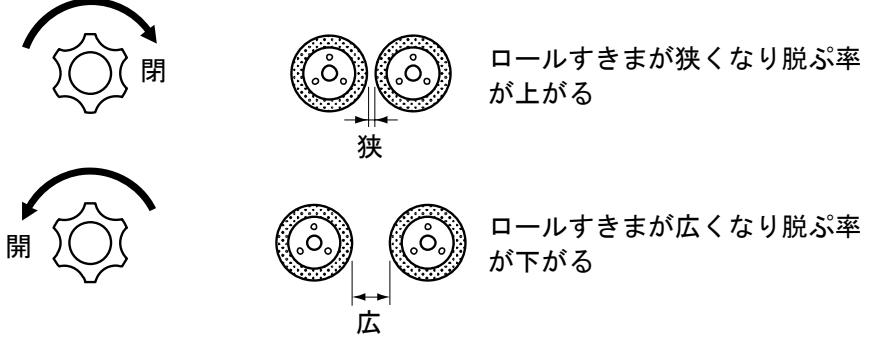
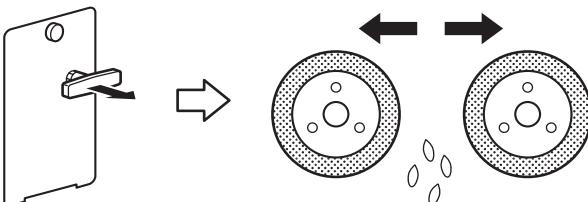
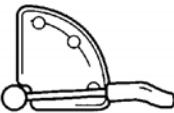
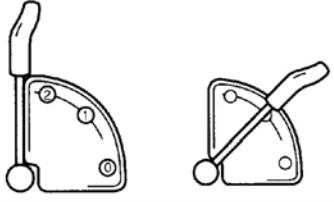
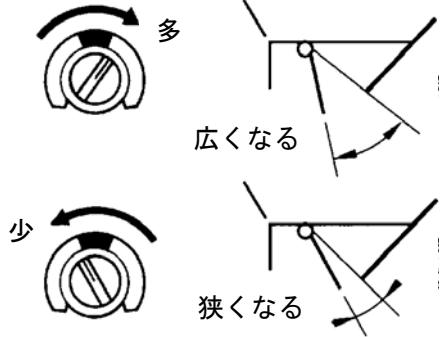
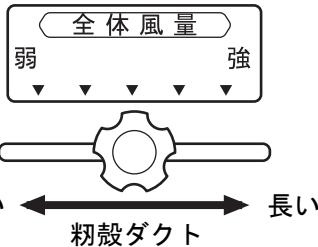
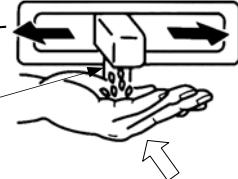


図 6 機械操作箇所 (2)

表 1 操作場所・調整箇所の名前と機能一覧表

No.	名 称	機 能																		
①	コントロールボックス	 <table border="1" data-bbox="568 826 1441 1201"> <thead> <tr> <th>記号</th><th>名 称</th><th>機 能</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ⓐ</td><td>電源ランプ</td><td>コントロールボックスに電源がきていて点灯します。</td></tr> <tr> <td>Ⓑ</td><td>モータ始動スイッチ</td><td>本機モータが回ります。</td></tr> <tr> <td>Ⓒ</td><td>モータ停止スイッチ</td><td>本機モータが停止します。</td></tr> <tr> <td>Ⓓ</td><td>電流計</td><td>本機モータの負荷状態を表示します。</td></tr> <tr> <td>Ⓔ</td><td>過負荷ランプ</td><td>本機モータが過負荷で点灯します。</td></tr> </tbody> </table>	記号	名 称	機 能	Ⓐ	電源ランプ	コントロールボックスに電源がきていて点灯します。	Ⓑ	モータ始動スイッチ	本機モータが回ります。	Ⓒ	モータ停止スイッチ	本機モータが停止します。	Ⓓ	電流計	本機モータの負荷状態を表示します。	Ⓔ	過負荷ランプ	本機モータが過負荷で点灯します。
記号	名 称	機 能																		
Ⓐ	電源ランプ	コントロールボックスに電源がきていて点灯します。																		
Ⓑ	モータ始動スイッチ	本機モータが回ります。																		
Ⓒ	モータ停止スイッチ	本機モータが停止します。																		
Ⓓ	電流計	本機モータの負荷状態を表示します。																		
Ⓔ	過負荷ランプ	本機モータが過負荷で点灯します。																		
②	ロール調整ハンドル	<p>(a) ゴムロールのすきまを調整します。</p> 																		
③	ロール展開レバー	<p>(b) レバーを引くとロールすきまが広がります。</p> <p>機械が詰まった場合などに、レバーを引いてロール間に詰まっている糸を落とします。</p> 																		

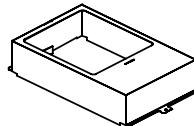
No.	名 称	機 能
④	メインレバー	<p>(a) 粉供給バルブの開・閉、揺動選別機の作動・停止、精品・仕上米の循環・排出を1つのレバーで操作します。</p> <p>[①] 機械を停止するときはこの位置にします</p>  <p>粉供給バルブ.....閉 選別機.....停止 循環／排出バルブ.....循環</p> <p>[②] 運転初期、または循環運転をするときはこの位置にします</p>  <p>粉供給バルブ.....開 選別機.....作動 循環／排出バルブ.....循環</p> <p>[③] 精品・仕上米を排出するときはこの位置にします</p>  <p>粉供給バルブ.....開 選別機.....作動 循環／排出バルブ.....排出</p>
⑤	粉供給ダイヤル	<p>(a) 粉供給バルブの最大開度を規制します。</p>  <p>粉の供給量が不足する場合 粉摺音が大きくなったり小さくなったりする場合</p> <p>(b) 粉の供給を止めたい場合は、ダイヤルを左一杯に回します。</p>
⑥	風量調整シャッタ	<p>(a) 粉殻ダクトの長さに応じ、風量を調整します。</p>  <p>全 体 風 量 弱 強</p> <p>短い 長い 粉殻ダクト</p> <p>粉殻ダクトから整粒が飛ばない位置、2番口から粉殻が排出されない位置に[風量調整シャッタ]を合わせます</p>

No.	名 称	機 能
⑦	玄米仕切板およびサンプル取出口	<p>(a) 選別板で選別された精品・仕上米と混合米を分離し、精品・仕上米の排出量を調節します。</p> <p>(b) バルブを押し下げるとき、サンプルが取り出せます。</p> <p>精品・仕上米の排出量を減らす バルブ 精品・仕上米の排出量を増やす</p>  <p>バルブを押し下げるとき、サンプルが取り出せます</p>
⑧	糀仕切板	<p>(a) 選別板で選別された糀と混合米を分離し、ロールに戻る糀の量を調節します。</p> <p>糀 糀が少ない場合 (脱ふ率が高い場合)</p>  <p>糀が多い場合 (脱ふ率が低い場合)</p> 
⑨	供給レバー	<p>(a) 混合米タンクから選別板へ供給する摺米の量を調節します。</p> <p>供給量が増える 増</p>  <p>供給量が減る 減</p>
⑩	返り糀排出ツマミ	<p>(a) 返り糀の中に、小石や木片などが混入している場合に機外に排出します。</p> <p>通常運転時 循環 循環 循環</p> 

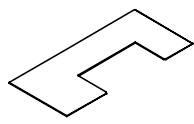
No.	名 称	機 能
⑪	選別板角度調整ハンドル	<p>(a) 選別板に摺米を均一に広げるため、選別板の角度を調節します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 摺米が選別板一杯に広がらない場合（糊層側が空くまたは薄い場合） ● 米のすべりが悪い場合
⑫	混合米スクリュ底残米排出レバー	<p>(a) 作業終了時など、混合米スクリュの底を開いて掃除します。</p>
⑬	未熟米スクリュ底残米排出レバー	<p>(a) 作業終了時など、未熟米スクリュ底を開いて掃除します。</p>
⑭	キャスタハンドル	<p>(a) 機械を移動、据え付けする場合にキャスターの出し入れをします。</p> <p>(b) キャスタハンドルを使用するときは、ハンドルを軸に押し当てて回します。</p> <p>(c) キャスタハンドルを使用しないときは、糊張込ホッパの横にあるハンドルホールダに装着し保管します。</p>

組立

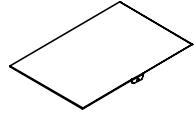
1. 組立前の作業



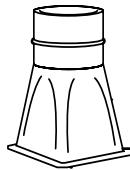
- 均分器カバー
注文コード : 131020120



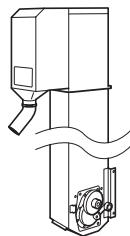
- 均分器ネズミ防止カバー
注文コード : 131020130



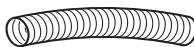
- 均分器ネズミ防止カバー
注文コード : 131020140



- 粉殻排風口
注文コード : 130700270



- 精品昇降機
注文コード : NPS450BAZ03



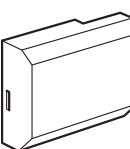
- ホース
注文コード : 130350105



- ホースバンド
注文コード : FL115085



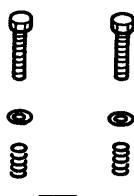
- ベルト
注文コード : FD12S310



- 精品昇降機カバー
注文コード : 130720090

1) 付属部品を確認します。

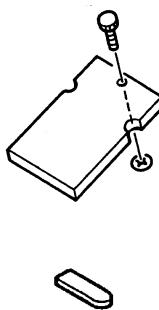
- 下図の部品は、部品箱に入っている付属部品です。全部そろっているか確認してください。



- バケットベルト調整ボルト
注文コード : EAA08150

- 平座金
注文コード : EDB08

- スプリング
注文コード : 130111050



- M6 ユリヤ化粧ネジ
注文コード : EQFJ0615



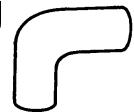
- リッド
注文コード : 130323030

- 抜け止めワッシャ
注文コード : ERCB04

- ハンドル（混合米タンク用）
注文コード : 130300490



- コネクタボディ（メス）
注文コード : FB603033011



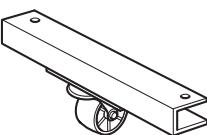
- エルボ
注文コード : 130700280



- 粉殻排風口ネズミ防止蓋
注文コード : 130350455

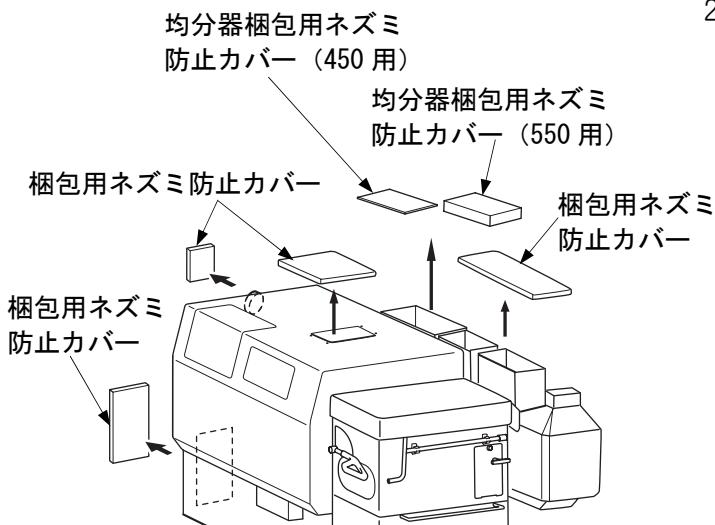


- キャスターハンドル（13）
注文コード : FG1219134



- 三輪キャスター
注文コード : 130302065

- 付属部品の中で欠品しているものがあれば、お買い上げの販売店またはJAに、その部品名と注文コードをご連絡ください。



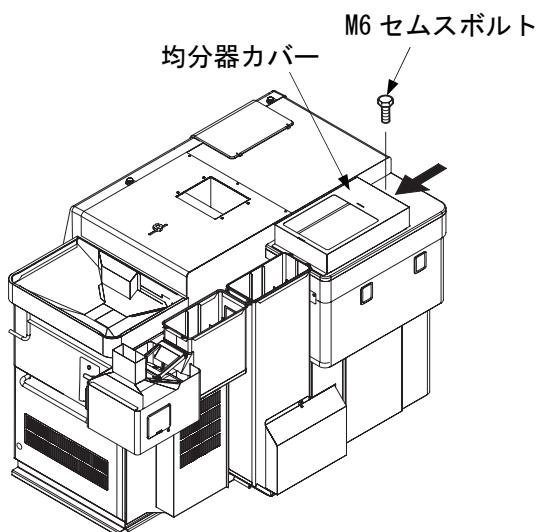
2) ネズミ防止カバーを取り外します。

(a) 梱包用ネズミ防止カバーを取り外します。

- 取り外した梱包用ネズミ防止カバーは以後不要です。

2. 機械の組立

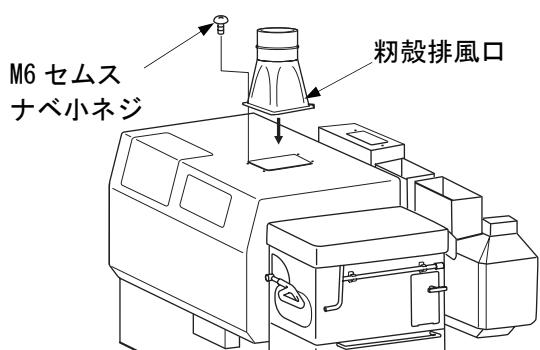
(1) 均分器カバーの組立



1) 均分器カバーを矢印の方向に差し込みます。

2) 均分器カバーを M6 セムスボルトで固定します。

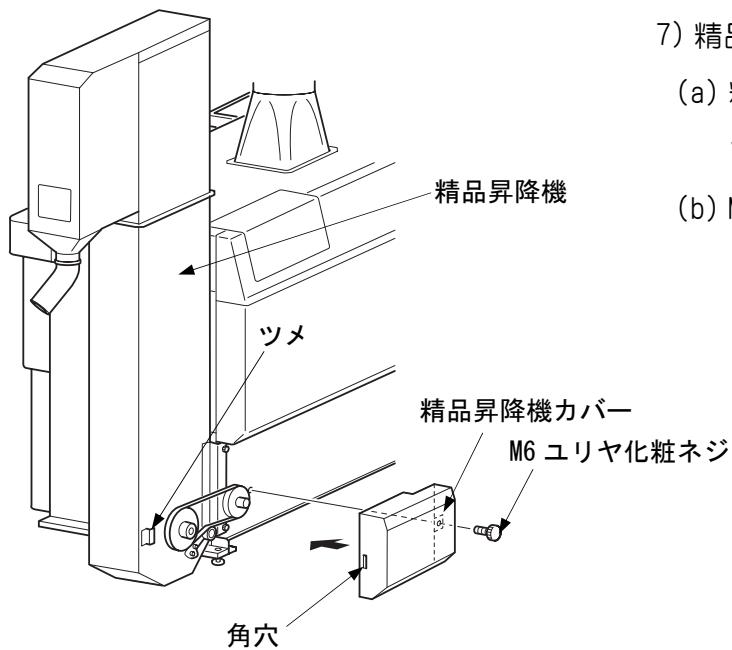
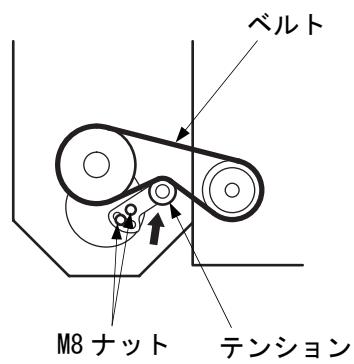
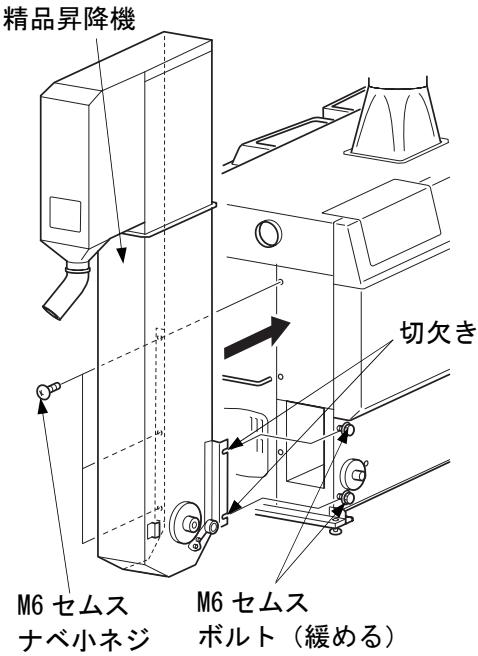
(2) 粉殻排風口の組立



1) 粉殻排風口を取付位置に載せます。

2) 粉殻排風口を M6 セムスナベ小ネジ (4 本) で固定します。

(3) 精品排出口の組立



1) 本機前面の M6 セムスボルト (2 本) を緩めて 5mm 程度出します。

2) 精品昇降機下部の切欠きを、1) で緩めた M6 セムスボルトに掛けます。

3) M6 セムスナベ小ネジ (3 本)、M6 セムスボルト (2 本) を締めて固定します。

4) ベルトを掛けます。

5) ベルトが本機と平行であるか確認し、平行でないときはブーリの出入りを調整してください。

6) ベルトを張ります。

(a) M8ナット (2個) を緩めます。

(b) テンションを調整してベルトを張ります。

● 少し強めに張るようにします。

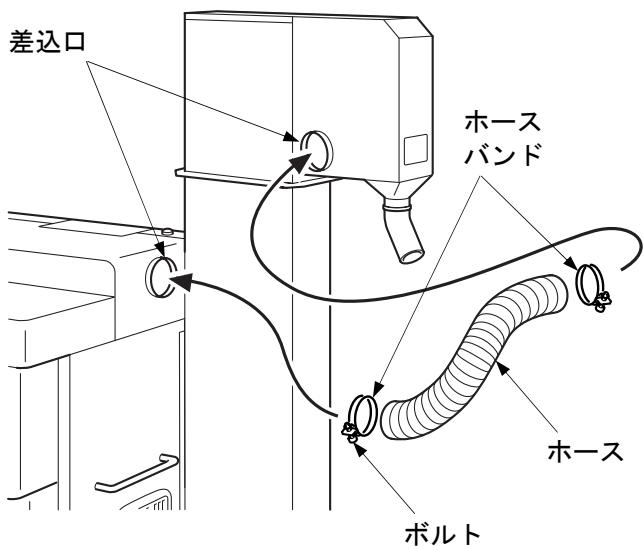
(c) M8ナット (2個) を締めます。

7) 精品昇降機力バーを取り付けます。

(a) 精品昇降機力バーの角穴を精品昇降機のツメに差し込みます。

(b) M6ユリヤ化粧ネジで固定します。

(4) ホースの組立

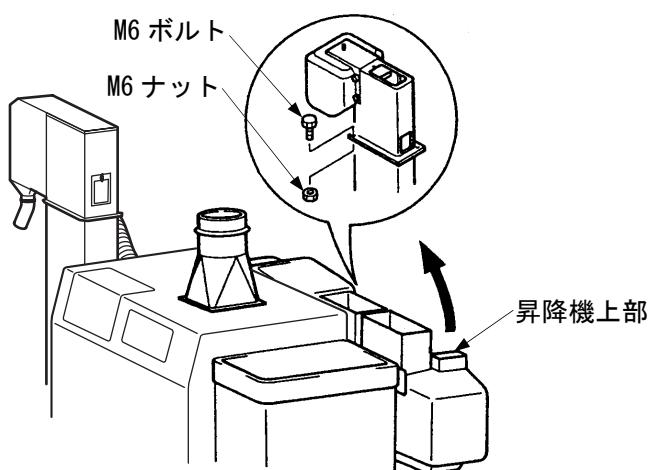


1) ホースを差込口に差し込みます。

2) ホースバンドで固定します。

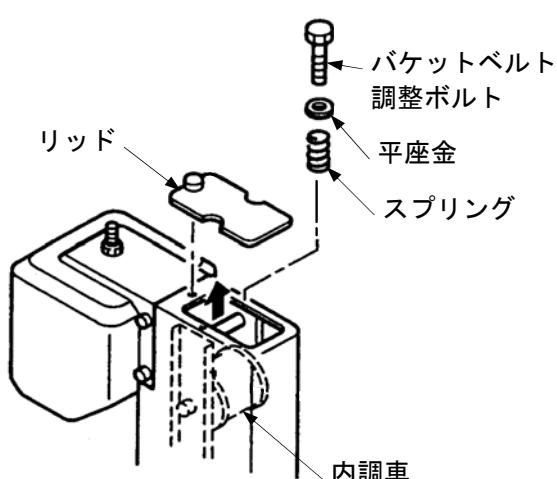
(a) ホースバンドのボルトを締めて固定します。

(5) 昇降機上部の組立



1) 昇降機上部を起こします。

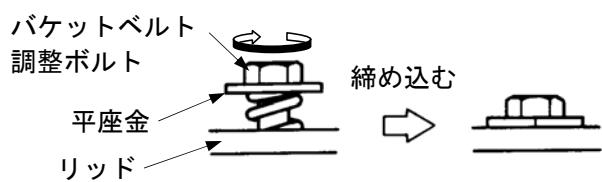
2) 昇降機上部を M6 ボルト (2 本) と M6 ナット (2 個) で固定します。



3) 昇降機上部の穴から、内調車を引き上げます。

4) バケットベルト調整ボルト (2 本) にそれぞれ平座金、スプリングを通し昇降機上部から内調車へボルトを通しておきます。

5) 昇降機上部にリッドを取り付けます。

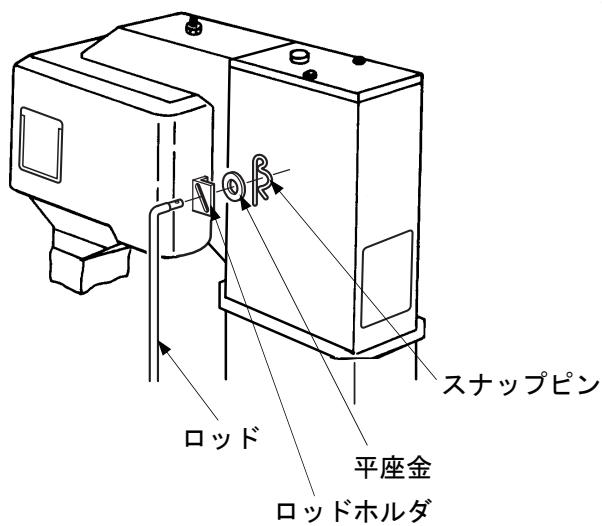


6) 左右のバケットベルト調整ボルトを、平座金がリッドに軽く接する程度に均等に締め込み、バケットベルトを張ります。

▲ 注意

- バケットベルトを張りすぎると機械の故障の原因となりますので、バケットベルトは適切に張ってください。
- バケットベルトは、新品のころはよく伸びるので、時々バケットベルトの張り具合を点検調整してください。

(6) ロッドの組立



1) ロッドの先をロッドホルダに差し込み、平座金、スナップピンで固定します。

駆動動力

1. 電源の種類

表 2 電源の種類一覧表

型式・区分		使用電源	使用モータ
三相モータ付	NPS450DWM(2)	三相 200V	E 種絶縁 三相 200V 2.79kW
	NPS550DWM(2)		E 種絶縁 三相 200V 3.7kW



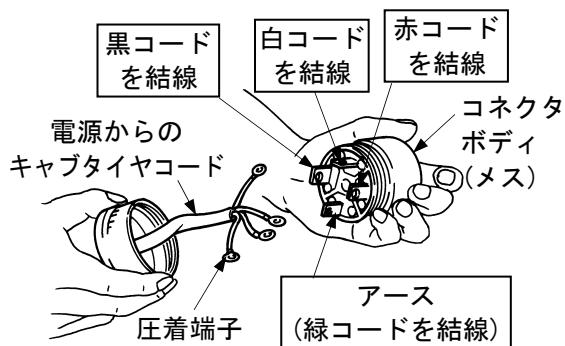
- NPS450DWM（出力三相 2.79kW）の定格電流値は、12.1A (50Hz)、11.4A (60Hz) です。
漏電ブレーカは、12~14A 定格のものを使用してください。
- NPS550DWM（出力三相 3.7kW）の定格電流値は、14.8A (50Hz)、13.9A (60Hz) です。
漏電ブレーカは、16A 定格のものを使用してください。
- 電源ケーブルの種類は、2.0mm²以上、4芯のものを使用し、長さは10m以内としてください。

2. 結線

電源からのキャブタイヤコードとコネクタボディ（メス）の結線方法について示します。

⚠ 警 告

- 結線を行うときは、必ず電源プラグを抜いてから行ってください。



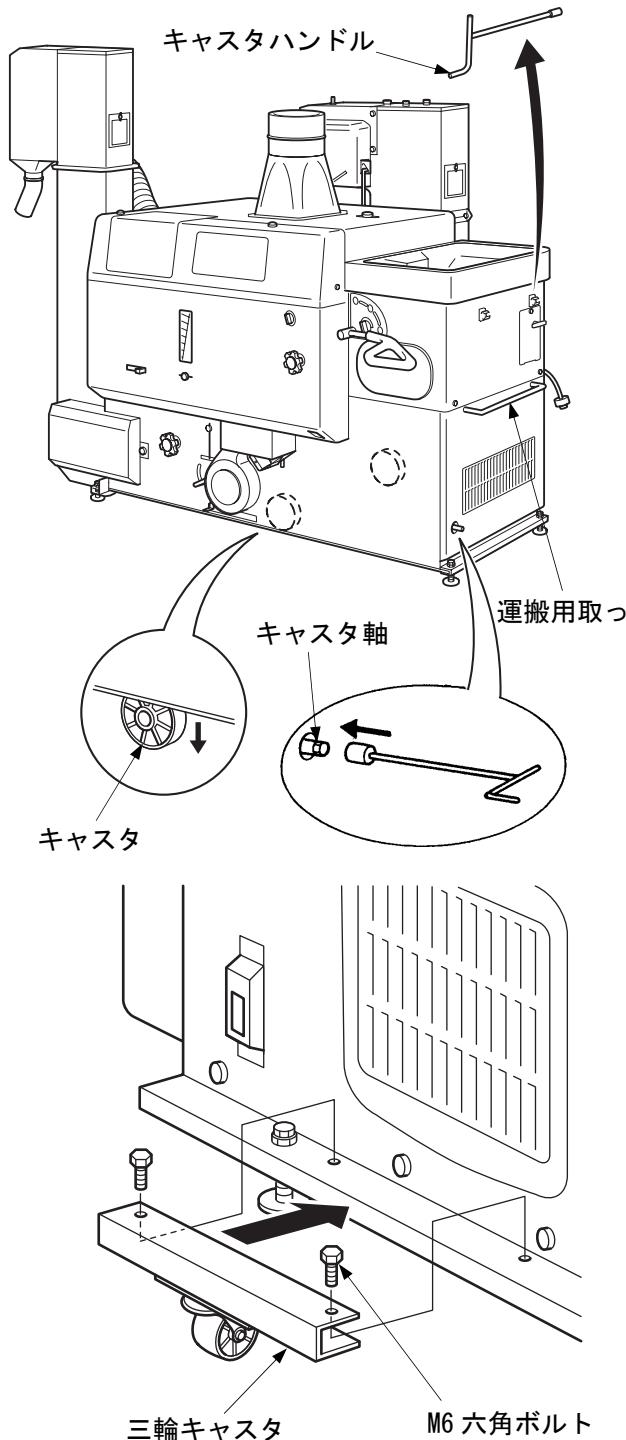
- 1) コネクタボディ（メス）に電源からのキャブタイヤコードを結線します。
- (b) 電源からのキャブタイヤコードの先端に圧着端子をつけます。
- (c) キャブタイヤコードの先端をコネクタボディ（メス）に確実に結線します。

⚠ 注 意

- 結線時には、お買い上げの販売店・J A または電気工事店にご依頼ください。

移動と据付

1. 機械の移動



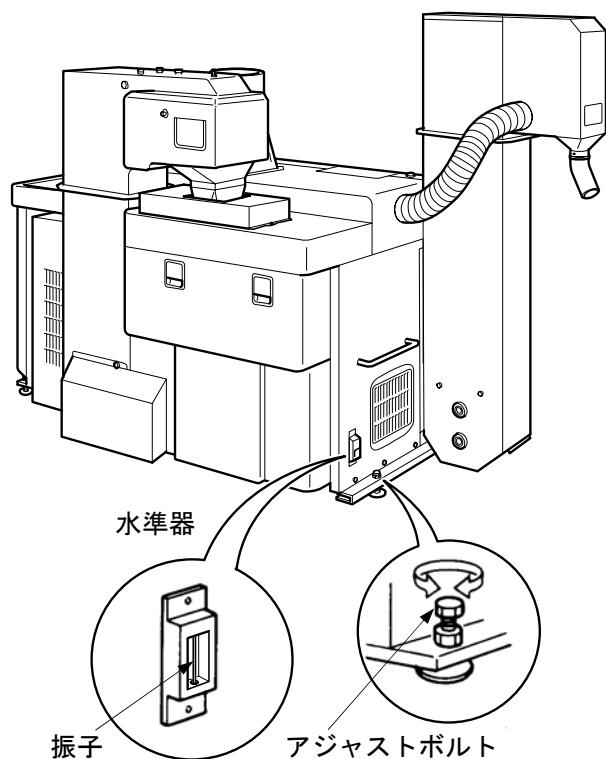
- 1) キャスターを出します。
 - (a) 機械に装着してあるキャスターを外します。
 - (b) キャスターをキャスター軸に押し当て、右に回します。
 - キャスターを右に回すと、キャスターができます。
 - (c) キャスターを機械に装着します。
- 2) 三輪キャスターを装着します。
 - (a) 機械の精品昇降機側を持ち上げ、付属の三輪キャスターを差し込みます。
 - (b) M6六角ボルト（2本）で固定します。
- 3) 機械を移動します。
 - (a) 運搬用取っ手を持ち、機械を作業場所へ移動します。
- 4) 三輪キャスターを外します。
 - (a) M6六角ボルト（2本）を外します。
 - (b) 機械の精品昇降機側を持ち上げ、付属の三輪キャスターを外します。
- 5) キャスターを収納します。
 - (a) 機械に装着してあるキャスターを外します。
 - (b) キャスターをキャスター軸に押し当て、左に回します。
 - キャスターを左に回すと、キャスターが収納されます。
 - (c) キャスターを機械に装着します。



警 告

- 三輪キャスターの着脱を行うときは、機械の下に手や足を入れないでください。

2. 機械の据付



1) 機械を水平に据え付けます。

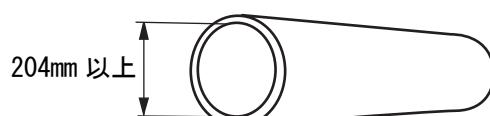
- (a) アジャストボルトを調整して、水準器の振子が穴の中央にくるようにします。

(b) 機械のガタつきを確認します。

- 機械の据え付けは、平らでしっかりとした場所にしてください。
- 機械がガタついている場合は、アジャストボルトを再調整してください。

2) 機械の周辺や通路は、十分広く取ってください。

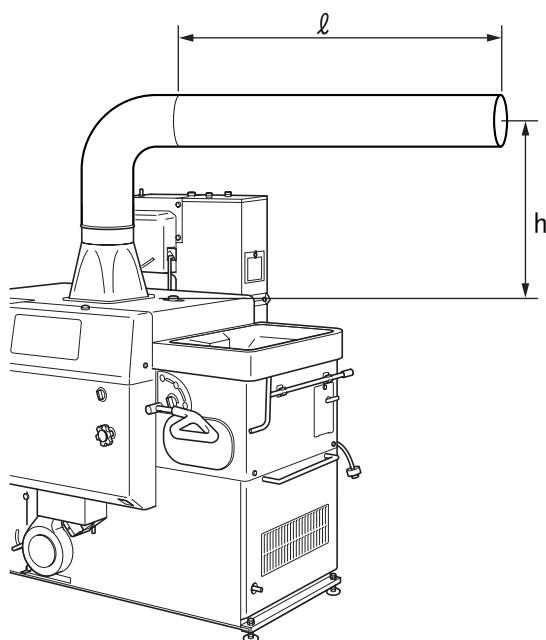
3. 粉殻ダクトの取付



1) 粉殻ダクトを準備します。

- 粉殻ダクトは、内径 204mm 以上のものを使用してください。
- ライト管を使用する場合は、内径 210mm のものを使用してください。

2) 粕殻ダクトを取り付けます。

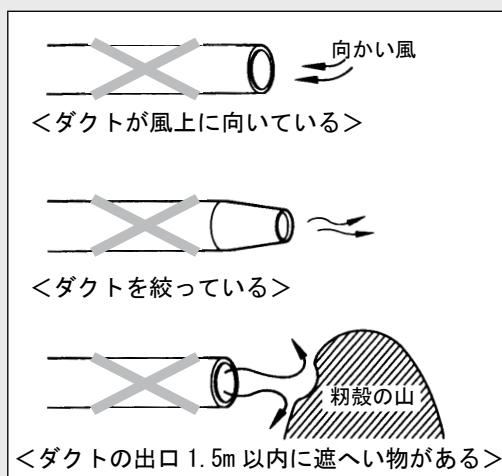


- 粕殻ダクトがライト管、鋼管の場合は水平距離（長さ l ）で16m以下になるように設置してください。
- 粕殻ダクトがビニールダクトの場合は、水平距離で10m以下になるように設置してください。
- 粕殻ダクトを垂直に延ばす場合は、下の表を参考にして表の範囲内で粕殻ダクトを設置してください。

高さ h (m)	1	2	3	4
長さ l (m) (ライト管・鋼管)	16	12	9	6
長さ l (m) (ビニールダクト)	10	8	6	—

**!
注 意**

- 機械の性能上、粕殻ダクトはビニールダクトよりもライト管、鋼管の方が理想的です。



- 粕殻ダクトの先端は、風上に向けたり、絞ったり、遮へい物を置いたりしないでください。風選不良の原因になります。

稼働期前の確認と作業

⚠ 警 告

- 確認と作業を行うときは、[メインレバー] を [①] 位置にし、機械から電源プラグを抜いてください。
- 調整後は必ず、作業安全のため、安全カバーを元通りに取り付けてください。

- 1) 機械周辺の作業場所に、障害物がないことを確認してください。
また、作業場所は、十分広く取ってください。
- 2) 機械にアース線が取り付けられ、アース線の端が確実に接地されていることを確認してください。
- 3) 消耗部品が摩耗・破損していないか確認してください。摩耗・破損している部品があれば交換してください。
(72ページ「消耗部品」を参照してください。)
- 4) ギヤオイルが不足していないか確認してください。不足しているときは、追加してください。(56ページ「ギヤオイルの点検」を参照してください。)

運転前の確認と作業

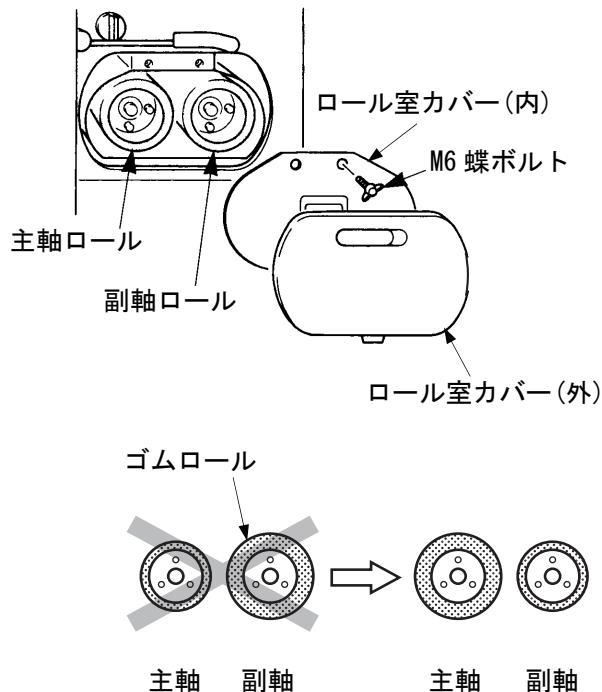
⚠ 注意

- ゴムロールが摩耗しすぎたり、偏摩耗していると、肌ズレ、碎米が発生することがあります。

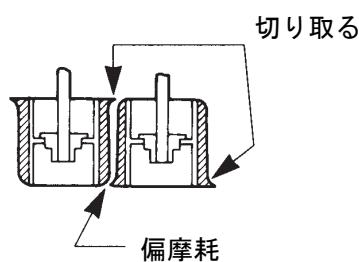
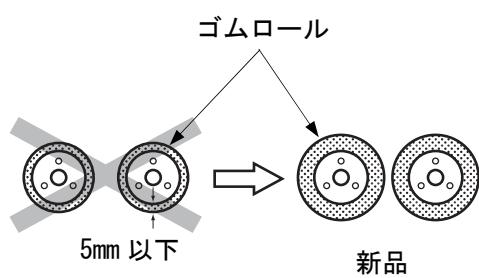
1. ゴムロールの摩耗確認

⚠ 警 告

- ゴムロールの摩耗確認を行うときは、電源プラグを抜いてから行ってください。



- 1) ゴムロールが摩耗しすぎていないか、偏摩耗していないか確認します。
 - (a) ロール室カバー（外）を外します。
 - (b) ロール室カバー（内）を外します。
 - M6蝶ボルト（2本）を外します。
 - (c) 主軸ゴムロールが、副軸ゴムロールに比べて極端に摩耗していないか確認します。
- 主軸ゴムロールが、副軸ゴムロールに比べて 5mm 以上小さくなっている場合は、54ページ「ゴムロールの交換」を参照の上、主軸と副軸のゴムロールを入れ替え、主軸側に径の大きいゴムロールを取り付けてください。主軸ゴムロールの方が 5mm 以上小さいままで運転すると、ゴムロールの偏摩耗、多角形摩耗の原因になります。



(d) ゴムロールが極度な摩耗・偏摩耗をしていないか確認します。

- ゴムロールの厚さが5mmくらいになつていれば、54ページ「ゴムロールの交換」を参照の上、新品のゴムロールに交換してください。

- ゴムロールが偏摩耗している場合は、ナイフなどで出ている耳を切り取ってください。

(e) ロール室カバー（内）を取り付けます。

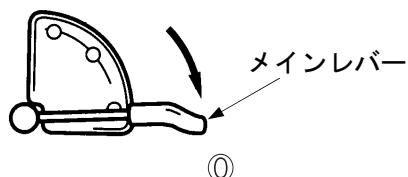
- M6蝶ボルト（2本）で固定します。

(f) ロール室カバー（外）を取り付けます。

⚠ 警 告

- 周囲の安全を確かめてから、運転を再開してください。
- 2人以上で作業を行う場合は、互いに合図を交わし作業を行ってください。

2. モータの回転方向の確認



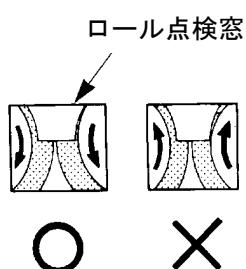
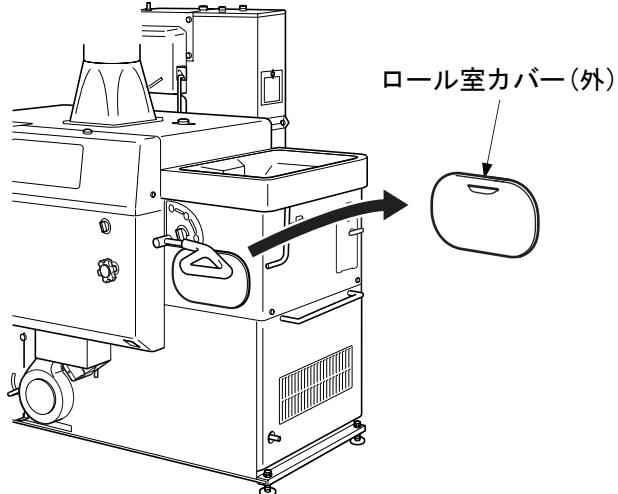
1) モータの回転方向を確認します。

(a) [メインレバー]を[①]にします。

(b) [モータ始動スイッチ]を押します。

- モータが回ります。

(c) ロール室カバー（外）を外します。



(d) ロール点検窓からロールの回転方向を確認します。

- ロールが下向きに回転していれば正常です。



(e) [モータ停止スイッチ] を押します。

(f) ロールの回転方向が逆の場合は、結線の変更をします。

⚠ 注意

- 結線の変更を行う場合は、お買い上げの販売店・JAまたは電気工事店にご依頼ください。

- 機械側のコネクタボディ（オス）内部の結線で、アース（緑色のコード）以外の黒、白、赤のコードのうちいずれか2本を入れ替えます。

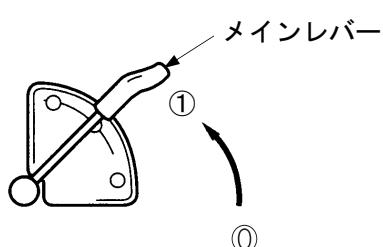
（55ページ「結線の変更」を参照してください。）

3. 機械のガタつきの確認

1) 機械のガタつきを確認します。

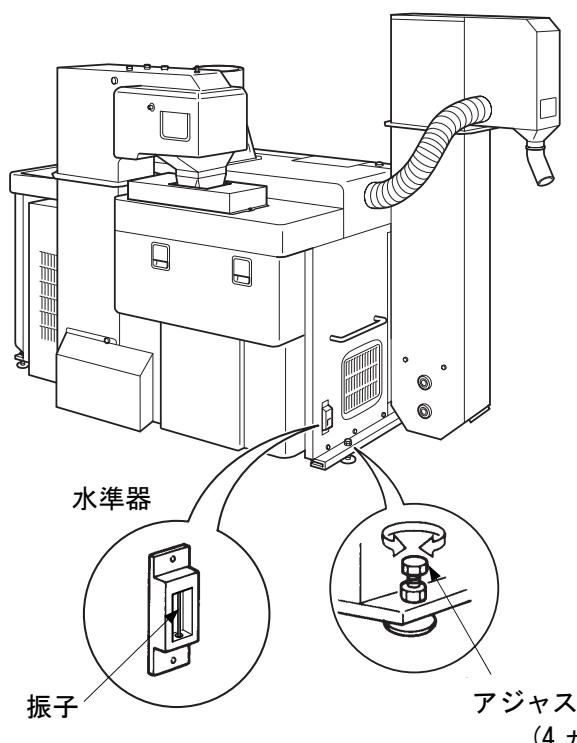
(a) [モータ始動スイッチ] を押します。

- モータが回ります。



(b) [メインレバー] を [①] にします。

- 選別板が揺動します。

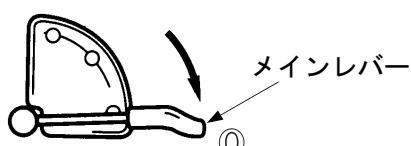


(c) 機械がガタついていないか確認します。

- 機械がガタついている場合は、アジャストボルトを調整してガタつきをなくします。

(d) 機械の水平を確認します。

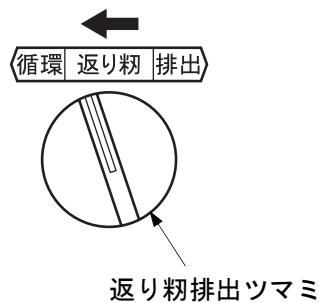
- 水準器の振子が穴の中央にあるか確認します。
- 振子が穴の中央にない場合は、アジャストボルトを再調整して機械を水平にします。



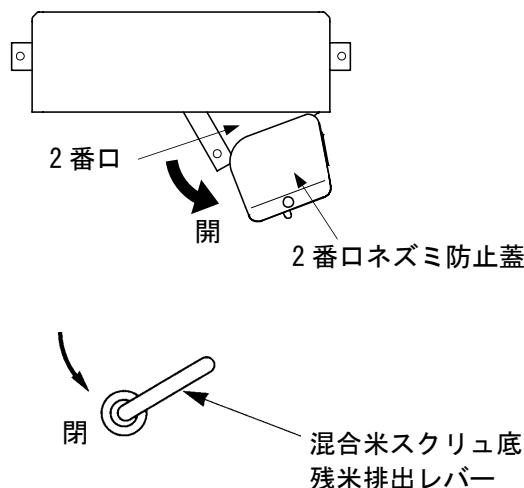
(e) [メインレバー] を [①] にします。



(f) [モータ停止スイッチ] を押します。



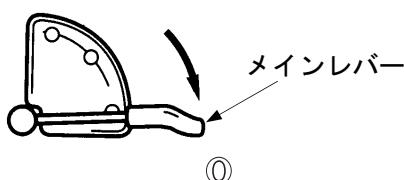
2) [返り粉排出ツマミ] を [循環] にします。



3) 2番口ネズミ防止蓋を開けます。

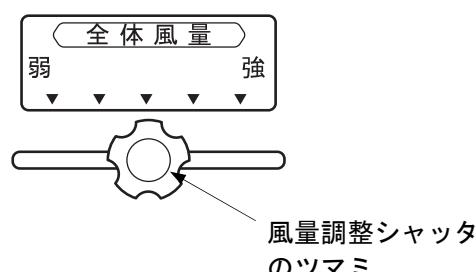
4) [混合米スクリュ底残米排出レバー] を閉めます。

4. 操作箇所の初期設定



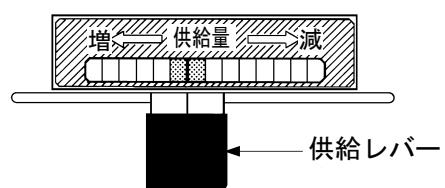
1) 各操作箇所を運転開始時の位置に設定します。

(a) [メインレバー] を [①] にします。



(b) [風量調整シャッタ] のツマミを回して緩め、中央位置にします。

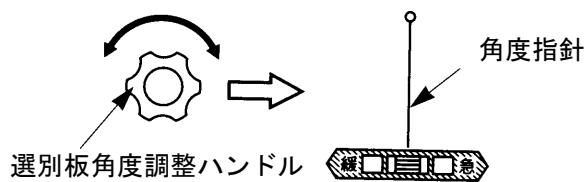
- [風量調整シャッタ] のツマミは調整後、動かないように回して固定してください。



(c) [供給レバー] を [青色位置(標準位置)] にします。

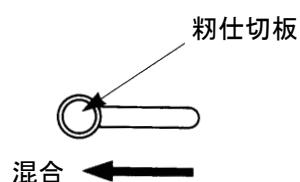


(d) [糀供給ダイヤル] を [緑色位置 (標準位置)] にします。

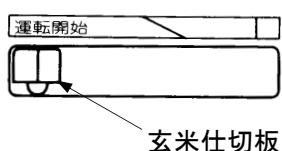


(e) 選別板角度を標準角度にします。

- [選別板角度調整ハンドル] を回して角度指針を [青色位置 (標準位置)] にします。



(f) [糀仕切板] を左端に寄せます。



(g) [玄米仕切板] を [運転開始位置] にします。

2) 各部のカバー類がすべて取り付けられていることを確認します。

- 取り付けられてないカバー類がある場合はきちんと取り付けてください。

糀摺運転

1. 糀摺運転操作

⚠ 注意

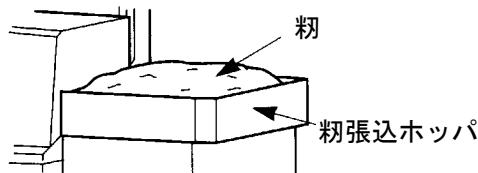
- 運転前にすべての安全カバーが装着されていることを確認してください。
- 糀は、肌ズレ防止のため乾燥終了後 1 日以上過ぎてから糀摺を行ってください。
- 糀摺作業前に、再度糀の水分を確認してください。



- 1) [モータ始動スイッチ] を押します。
● モータが回ります。

⚠ 警告

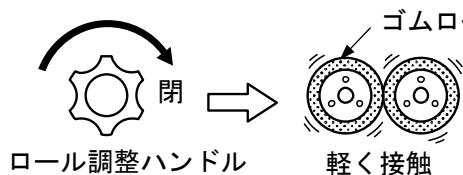
- 運転中は、糀張込ホッパの底や 2 番口の奥に、手や棒などを差し込まないでください。



- 2) 糀張込ホッパに糀を張り込みます。

⚠ 警告

- 糀を張り込むときは、絶対に手袋をしないでください。
手袋をしていると縄込みロールに巻き込まれるおそれがあります。



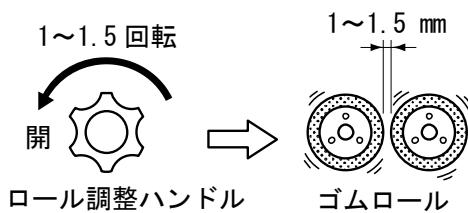
3) ロールすきまを調整します。

- (a) ゴムロールが軽く接触するまで [ロール調整ハンドル] を右に回します。

- ゴムロールが接触すると、接触音がします。

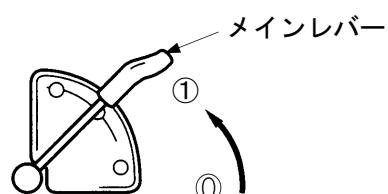
⚠ 注意

- ゴムロールの接触音がしたら、それ以上はロールすきまを閉め込まないでください。



- (b) [ロール調整ハンドル] を1~1.5回転左に回します。

- ロールすきまは約 1~1.5mm になります。



- 4) [メインレバー] を [①] にします。

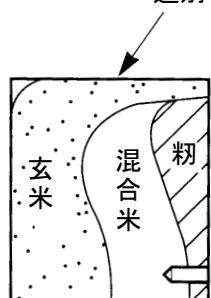
- 粕張込ホッパの糞が、機内に飲み込まれ始めます。

⚠ 注意

- [メインレバー] は、[②] と [①]、[①] と [②] の間では止めないでください。機械の不調の原因となります。

- 運転開始時に長時間、[メインレバー] を [①] にして循環運転しないでください。肌ズレおよび機械が詰まる原因となります。

選別板



玄米層側の厚さ

8~10mm

糞層側の厚さ

8~10mm

- 5) 粕張込ホッパから糞が飲み込まれなくなるまでそのまま待ちます。

- 糞が飲み込まれなくなるまでに、約 1~1 分 30 秒かかります。

- 6) 選別状態を確認します。

- 選別点検窓から、摺米が選別板の幅一杯に広がっているか、玄米層側と糞層側がほぼ同じ厚さであるか確認します。

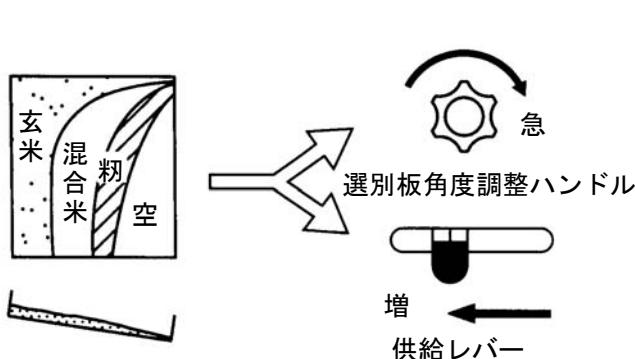
⚠ 警 告

- 運転中は、選別板等の可動部にはさわらないでください。

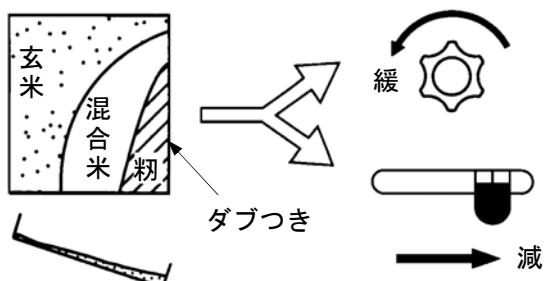
7) 摺米が選別板の幅一杯に広がっていない場合や、厚さが違う場合は、調整をします。

⚠ 注 意

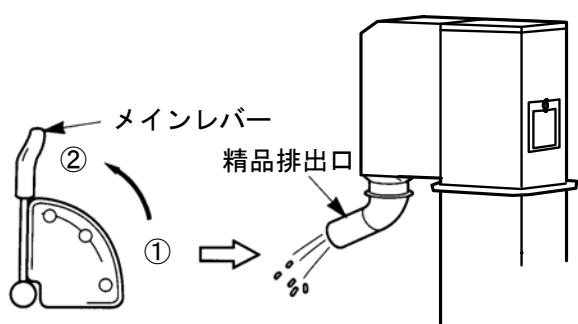
- 摺米が選別板の幅一杯に広がっていないと、精品に糲が混入したり、性能が十分に発揮できない場合があります。



- 選別板の糀層側が空く場合は、[選別板角度調整ハンドル] を右に回して選別板角度を [急] にするか、[供給レバー] を1目盛程度 [増] の方向に動かして、摺米を選別板の幅一杯に均一に広げます。

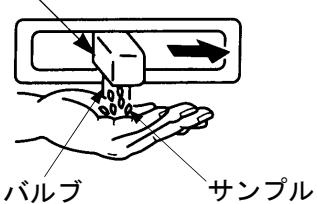


- 選別板の糀層側がダブつく場合は、[選別板角度調整ハンドル] を左に回して選別板角度を [緩] にするか、[供給レバー] を1目盛程度 [減] の方向に動かして、摺米を選別板の幅一杯に均一に広げます。



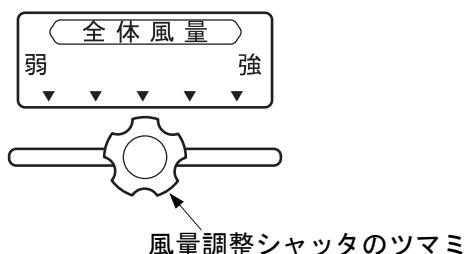
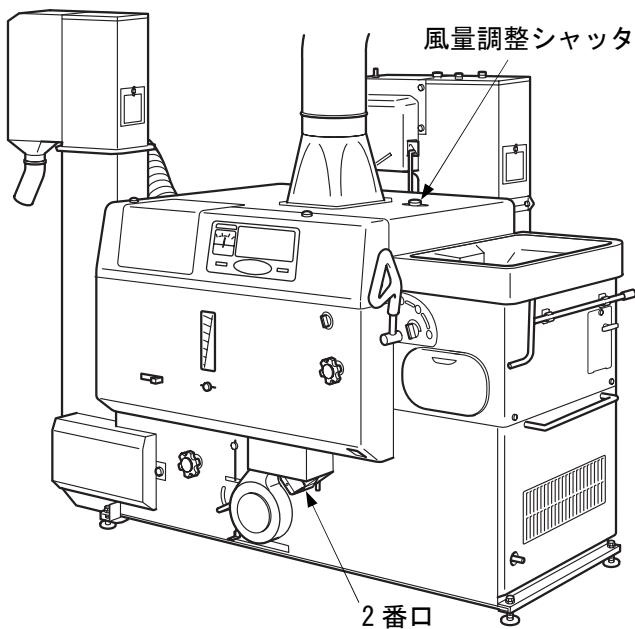
- 8) [メインレバー] を [②] にします。
● 精品排出口から精品が排出されます。

玄米仕切板



9) [玄米仕切板] を動かします。

- [玄米仕切板] は、サンプル取出口のバルブを押し下げてサンプルを取り出し、糀の混入しない位置まで動かします。



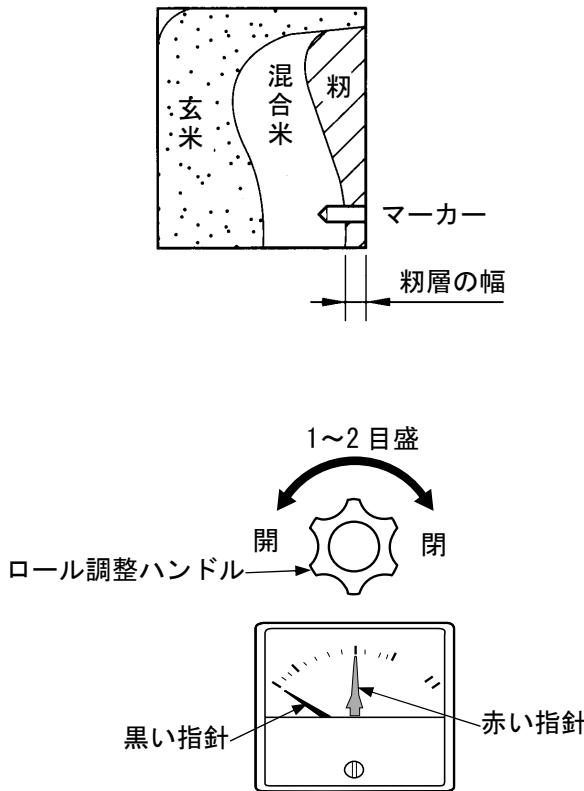
10) [風量調整シャッタ] を調整します。

- [風量調整シャッタ] の調整は、2番(未熟米、シイナ)口から排出される穀粒を見ながら行います。
- 2番口から排出される穀粒に糀殻が多く混入している場合や、選別板上に糀殻がある場合は、[風量調整シャッタ]のツマミを少しづつ右に動かします。
- 2番口から排出される穀粒に整粒が多く混入している場合や、糀殻ダクト付近でパチパチと音がしている場合は、[風量調整シャッタ]のツマミを少しづつ左に動かします。

注意

- [風量調整シャッタ] は、2番口から排出される穀粒の大半が未熟米、シイナである位置に調整してください。
- [風量調整シャッタ] の調整後は、糀殻ダクトから整粒が出ていないことを確認してください。
- [風量調整シャッタ] の調整後は、[風量調整シャッタ] が動かないようにツマミを回して固定してください。
- 2番口から排出される穀粒に多少の糀殻や整粒が混入するのは異常ではありません。
(循環運転時に整粒が多く出ることがあります。)

11) 脱ぶ具合を確認します。



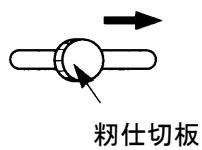
(a) 選別点検窓から脱ぶ率が適正であるか確認します。

- 糀層がマーカーの幅を越えない程度であれば適正な脱ぶ具合です。
糀層がほとんどない場合はロールすきまの閉めすぎです。
- 脱ぶ具合が適正でない場合は、糀層がマーカーの幅以内になるようにロールすきまを調整してください。
- ロールすきまの1回の調整量は、[ロール調整ハンドル] 1~2目盛を目安にしてください。
- ロールすきまは必要以上に閉めすぎないでください。電流計の黒い指針が赤い指針を越えないようにロールすきまを調整してください。

▲ 注意

- 必要以上にロールすきまを閉めすぎると、肌ズレや碎米が発生することがあります。

12) [糀仕切板] を動かします。



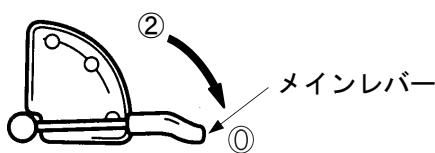
- [糀仕切板] は、ロールに戻る糀の中に玄米が多量に混入しない位置まで動かします。

▲ 注意

糀摺作業中の注意事項

- 連続運転中は、絶対に糀張込ホッパを空にしないでください。揺動選別に必要な摺米が不足して精品に糀が混入することがあります。
- 2番口から排出される未熟米、シイナは早めに除去してください。

2. 粽摺運転の一時中断方法



1) [メインレバー] を [①] にします。



2) 5~10 秒程度待ちます。

3) [モータ停止スイッチ] を押します。

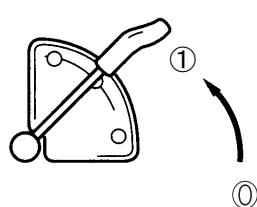
▲ 注意

●直ちに [モータ停止スイッチ] を押すと、再始動の時にスロワ等が詰まる場合があります。ただし、緊急の場合は、直ちに [モータ停止スイッチ] を押してください。

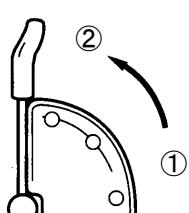
3. 一時中断からの粽摺運転再開方法



1) [モータ始動スイッチ] を押します。



2) [メインレバー] を [①] にします。



3) 粽張込ホッパから粽を飲み込まなくなるまで待ちます。

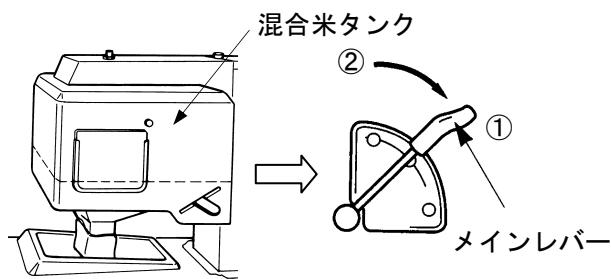
4) [メインレバー] を [②] にします。

5) 選別具合、脱ふ具合を確認します。

(34ページ 6)項、35ページ 7)項および

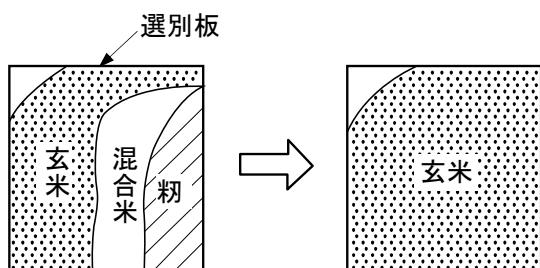
37ページ 11)項を参照してください。)

4. 粋摺運転の終了方法



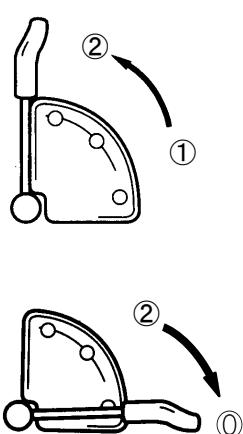
1) 粋張込ホッパに糀がなくなり、混合米タンク内の摺米が図の破線程度になったら、[メインレバー] を [①] にします。

- 摺米が選別板の幅一杯に広がらない場合は、玄米を糀張込ホッパに投入するか、選別板の角度を [急] にして、摺米を選別板の幅一杯に広げてください。



2) 選別板上に糀がほとんどなくなるまでそのまま待ちます。

- 糀がほとんどなくなるまでに約 2~3 分かかります。



3) [メインレバー] を [②] にします。

- 精品排出口から精品が排出されます。

4) 機内の玄米がすべて排出されるまで待ちます。

5) [メインレバー] を [①] にします。

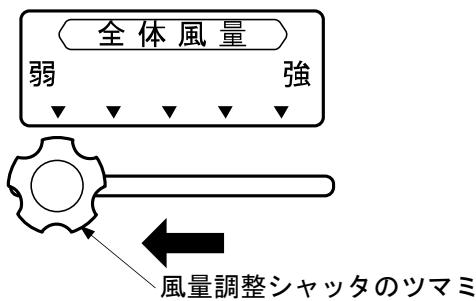
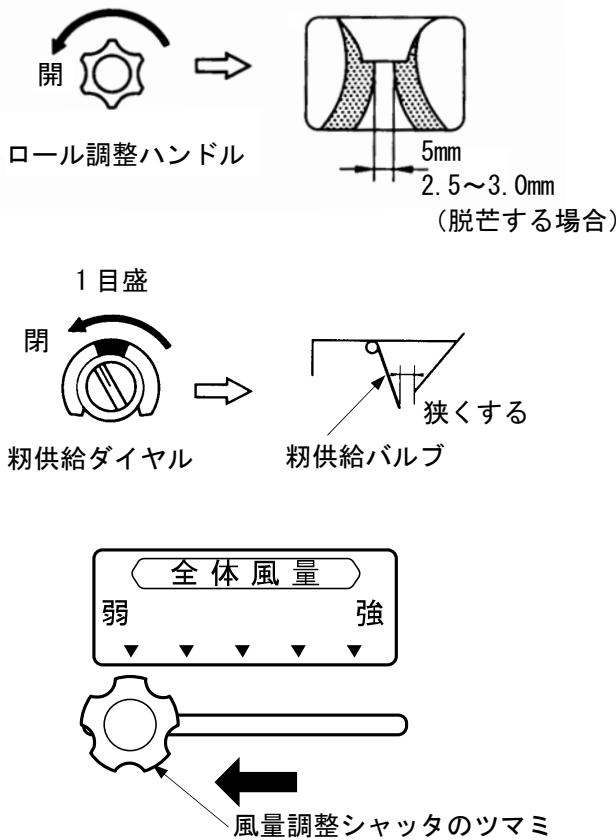


6) [モータ停止スイッチ] を押します。

!注意

- 粋摺運転を終了した後、精品昇降機内の掃除を行ってください。次回運転するときに精品に異物が混入するおそれがあります。

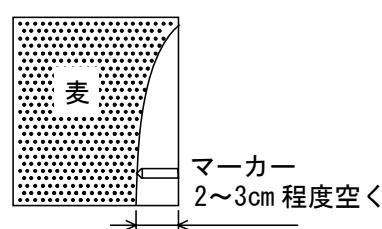
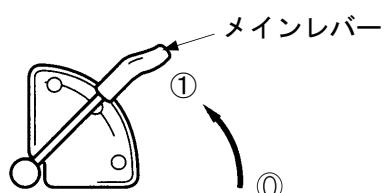
麦の精選運転



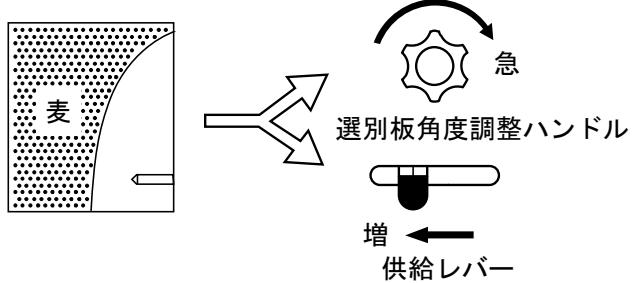
- 1) ロールすきまを 5mm 程度まで開きます。
 - ロール調整ハンドルを左に回して、ロー
ルすきまを 5mm 程度にします。
 - 麦を脱芒する場合は、ロールすきまを 2.5
~3.0mm 程度にします。
- 2) [粉供給ダイヤル] を [緑色位置 (標準位
置)] から 1 目盛程度左に回します。
 - [粉供給ダイヤル] を左に回して粉供給
バルブを閉め、麦の飲み込み量を少なく
します。
- 3) [風量調整シャッタ] のツマミを左端に寄
せます。
- 4) [モータ始動スイッチ] を押します。
- 5) 粉張込ホッパに麦を張り込みます。

警 告

- 麦を張り込むときは、絶対に手袋をしないでください。手袋を
していると、繰込みロールに巻き込まれるおそれがあります。

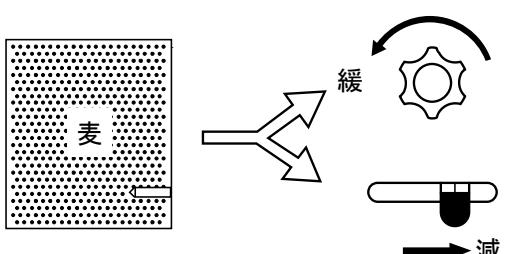


- 6) [メインレバー] を [①] にします。
- 7) 粉張込ホッパから麦が飲み込まれなくなる
までそのまま待ちます。
 - 麦が飲み込まれなくなるまでに約 1~
1 分 30 秒かかります。
- 8) 選別状態を確認します。
 - 選別点検窓から、選別板のマーカー側が
2~3cm 程度空いて麦が広がっているか確
認します。

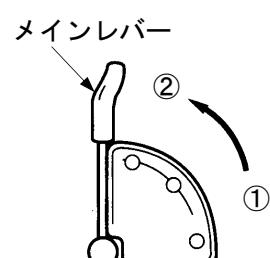


9) 選別状態が良くない場合は、調整をします。

- 選別板のマーカー側が2~3cm以上空く場合は、[選別板角度調整ハンドル]を右に回して選別板角度を【急】にするか、[供給レバー]を1目盛程度【増】の方向に動かして、選別板のマーカー側が2~3cm程度空いて麦が広がるようにします。

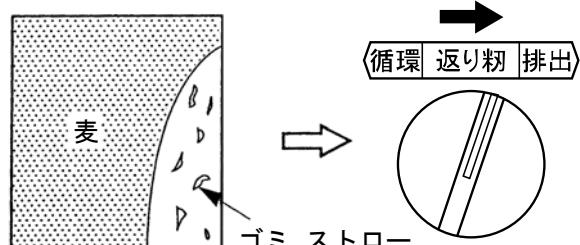


- 選別板の幅一杯に麦が広がっている場合は、[選別板角度調整ハンドル]を左に回して選別板角度を【緩】にするか、[供給レバー]を1目盛程度【減】の方向に動かして、選別板のマーカー側が2~3cm程度空いて麦が広がるようにします。



10) [メインレバー]を[②]にします。

- 精品出口から精選された麦が排出されます。



11) 選別板の空白部分に、ゴミ、ストローなど
が見えてきたら [返り粉排出ツマミ] を10
~20秒の間 [排出] にします。

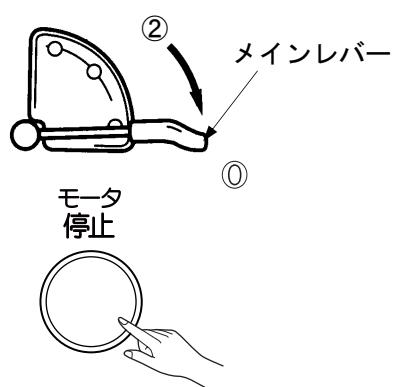
- [返り粉排出ツマミ]を[排出]になると、
ゴミ、ストローなどが2番口横の排
出口から排出されます。

12) 選別板のゴミ、ストローなどがなくなれば
[返り粉排出ツマミ]を[循環]にします。

13) 以後、麦の精選が終了するまで、11)、12)
の作業を繰り返します。

14) 麦の精選が終了し、機内の麦がすべて排出
されたら [メインレバー]を[①]にしま
す。

15) [モータ停止スイッチ]を押します。



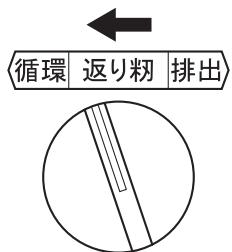
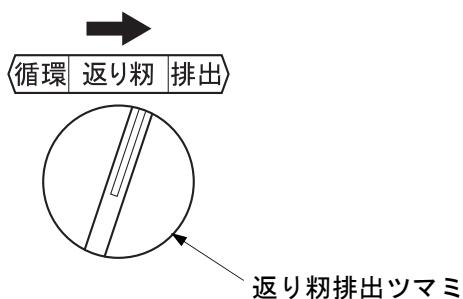
糀の中に麦が混入している場合の糀摺運転

1) 33ページ「1. 糀摺運転操作」を参照して、通常の糀摺運転を開始します。

2) 精品を排出し始めてから、15~20分そのまま待ちます。

▲ 注意

- 上記の時間は、麦の混入量が多い場合は少し短めに、麦の混入量が少ない場合は少し長めに加減してください。



3) [返り糀排出ツマミ] を 10~20秒の間 [排出] にします。

- [返り糀排出ツマミ] を [排出] にすると、2番口横の排出口から混合米が排出されます。

4) [返り糀排出ツマミ] を [循環] にします。

5) 糀摺が終わるまでの間、2)、3)、4) の作業を繰り返します。

6) 糀張込ホッパに糀がなくなったら、3) で排出された混合米を糀張込ホッパに投入します。

7) 5分程度そのまま待ちます。

8) 精品に麦が混入しそうになつてないか確認します。

- 選別点検窓から、玄米層側に麦が混入していないか確認します。

(a) 精品に麦が混入しそうであれば、[メインレバー] を [①] にします。

(b) [返り糀排出ツマミ] を10~20秒の間[排出] にします。

- [返り糀排出ツマミ] を [排出] にすると、2番口横の排出口から混合米が排出されます。

(c) [返り糀排出ツマミ] を [循環] にします。

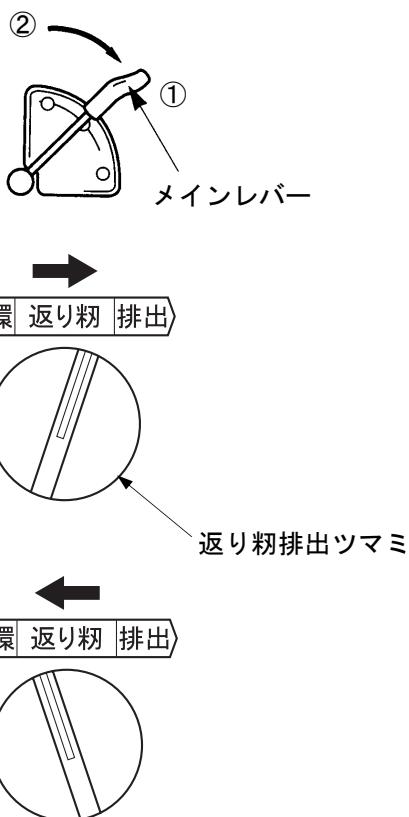
9) 糀摺が終わるまでの間、8)を繰り返します。

10) 8)で混合米を排出した場合は、混合米に麦の混入が少なければ、糀張込ホッパに投入します。

11) 8) ~ 10)を繰り返します。

12) 糀摺が終了し、機内の糀がすべて排出されたら [メインレバー] を [②] にします。

13) [モータ停止スイッチ] を押します。

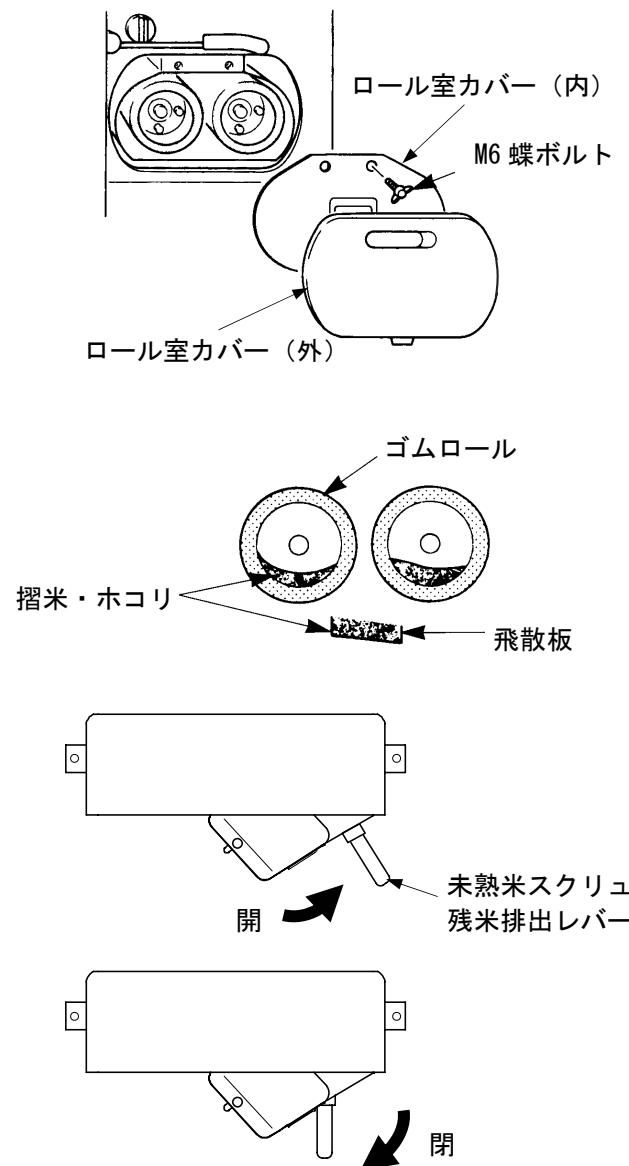


各部の掃除

- 稼働期後は、次の手順で機体に残留している穀物を取り出してください。
- 機械の中が空であることを確認して行ってください。

警 告

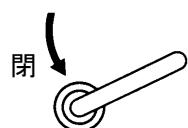
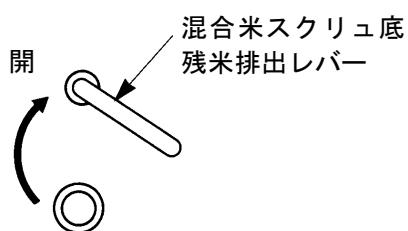
- 各部の掃除を行う前には、【メインレバー】を【①】位置にし、機械から電源プラグを抜いてください。
- 掃除後は必ず、作業安全のため、安全カバーを元通りに取り付けてください。



お手入れと保管

- ゴムロール部の掃除を行います。
 - ロール室カバー（外）を外します。
 - ロール室カバー（内）を外します。
 - M6蝶ボルト（2本）を外します。
 - ゴムロールの内側に残っている摺米、ホコリなどを取り除きます。
 - 飛散板に残っている摺米、ホコリなどを取り除きます。
 - ロール室カバー（内）を取り付けます。
 - M6蝶ボルト（2本）で固定します。
 - ロール室カバー（外）を取り付けます。
- 未熟米スクリュ底の残米を掃除します。
 - 【未熟米スクリュ底残米排出レバー】を開]にします。
 - 【未熟米スクリュ底残米排出レバー】を[開]にすると、未熟米スクリュの底が開いて残米が下に落ちます。
 - 【未熟米スクリュ底残米排出レバー】を[閉]にします。

3) 混合米スクリュ底の残米を掃除します。

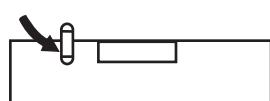
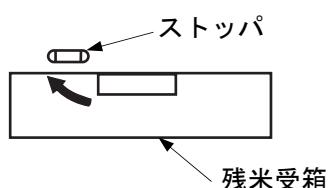


- (a) [混合米スクリュ底残米排出レバー] を [開] にします。

● [混合米スクリュ底残米排出レバー] はレバーを手前に引いてから [開] の方向へ回してください。

● [混合米スクリュ底残米排出レバー] を [開] にすると、混合米スクリュの底が開いて残米が下に落ちます。

- (b) [混合米スクリュ底残米排出レバー] を [閉] にします。



4) 残米受箱の残米を取り出します。

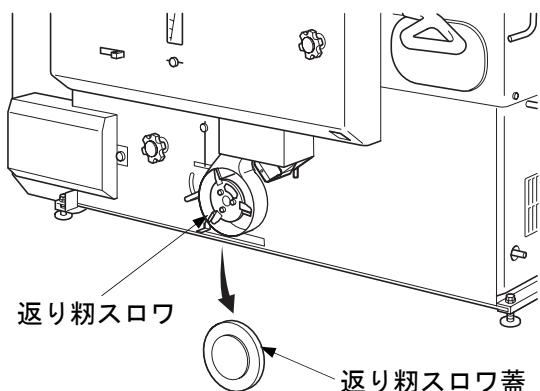
- (a) 残米受箱を引き出します。

● 残米受箱は、ストッパを外してから引き出します。

- (b) 残米受箱の残米を取り除きます。

- (c) 残米受箱を納めます。

● 残米受箱を納めたら、ストッパを掛けます。

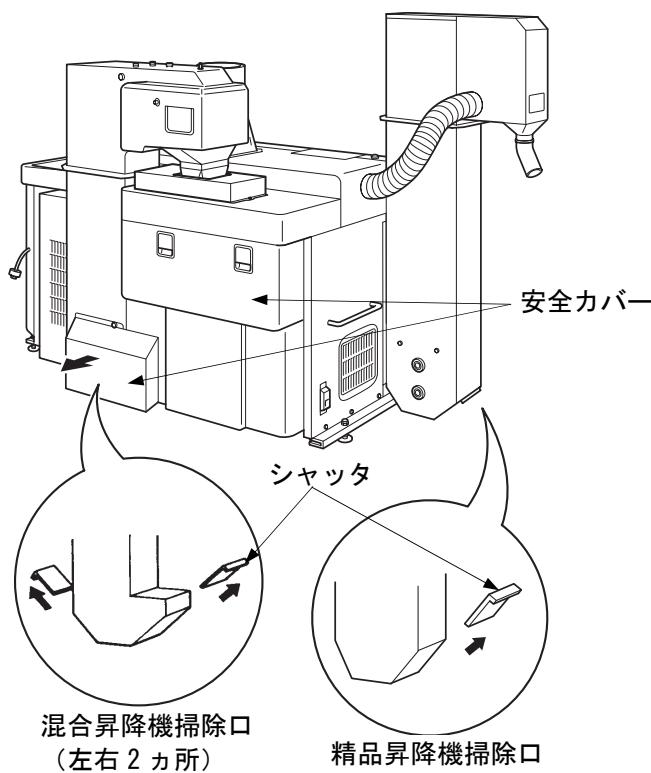


5) 返り糀スロワ内の残米を掃除します。

- (a) 返り糀スロワ蓋を外します。

- (b) 返り糀スロワ内の残米を取り除きます。

- (c) 返り糀スロワ蓋を取り付けます。



6) 混合・精品昇降機内の残米を掃除します。

(a) 安全カバー（2個）を外します。

(b) 各昇降機掃除口のシャッタ（3ヵ所）を開けます。

(c) 各昇降機底の残米を取り除きます。

(d) 各昇降機掃除口のシャッタ（3ヵ所）を閉めます。

(e) 安全カバー（2個）を取り付けます。

7) 選別板と循環排出バルブ周りを掃除します。

(a) フロントカバーを外します。

● M6 ユリヤ化粧ネジ(2本)を外します。

(b) ロール調整ハンドルを外します。

● M4 盔小ネジを外します。

(c) イグゾーストポートを外します。

● M6 ユリヤ化粧ネジ(2本)を外します。

(d) 選別板や循環排出バルブの周りにホコリが溜まっていないか確認し、溜まっているれば掃除します。

(e) イグゾーストポートを取り付けます。

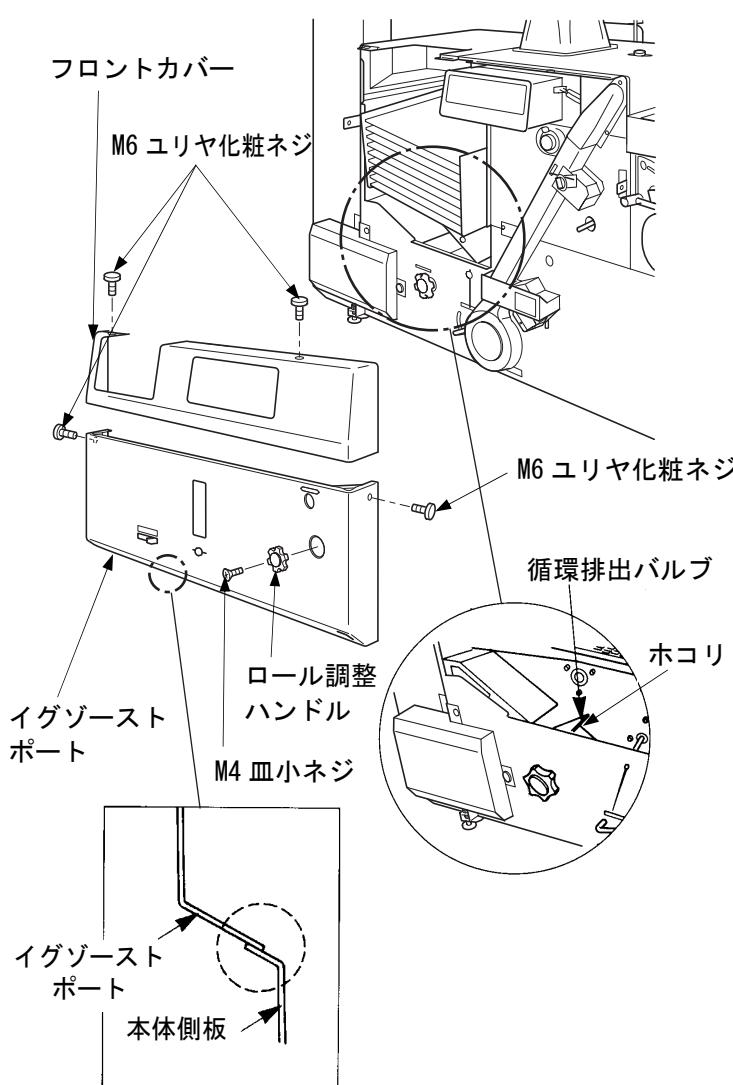
● M6 ユリヤ化粧ネジ（2本）で固定します。その際、イグゾーストポートの下部が本体側板の内側にきちんとまっているか確認してください。

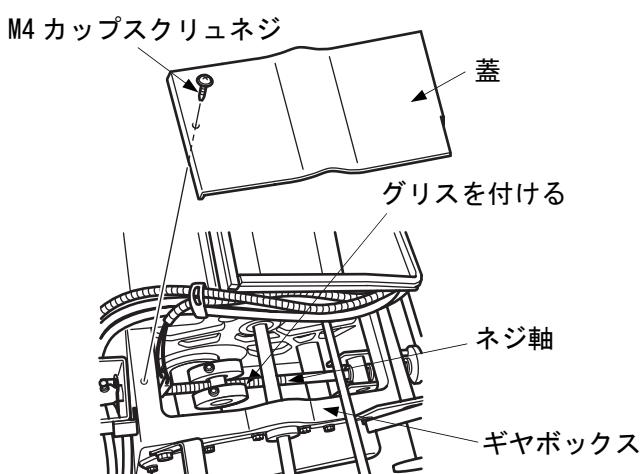
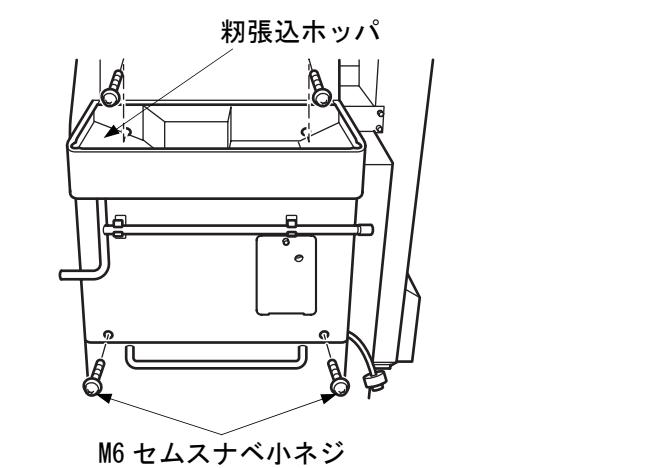
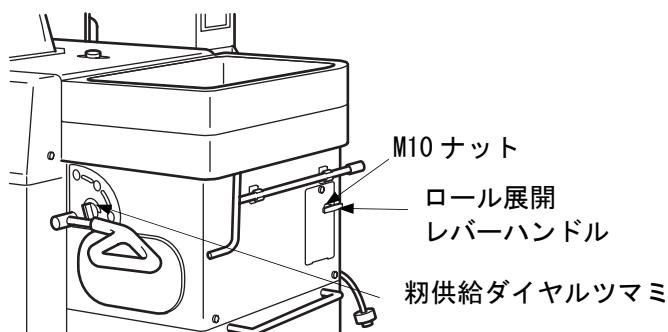
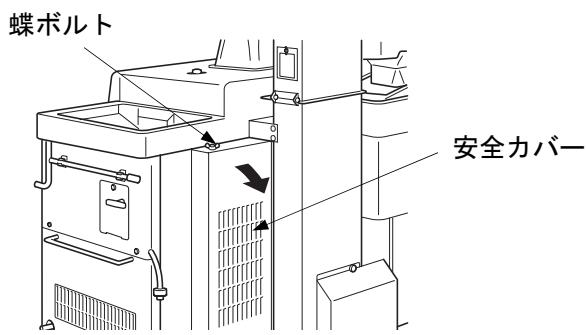
(f) ロール調整ハンドルを取り付けます。

● M4 盔小ネジで固定します。

(g) フロントカバーを取り付けます。

● M6 ユリヤ化粧ネジ（2本）で固定します。その際、フロントカバーの下部がイグゾーストポートの内側にきちんとまっているか確認してください。





8) 粽摺部ギヤボックス内部を掃除します。

(a) 安全カバーを外します。

● 蝶ボルトを緩めます。

(b) [ロール展開レバー] のハンドルとM10ナットを外します。

(c) [粽供給ダイヤル] のツマミを外します。

(d) 粽張込ホッパを外します。

● M6 セムスナベ小ネジ(4本)を外します。

(e) ギヤボックスの蓋を外します。

● M4 カップスクリュネジを外します。

(f) ギヤボックス内部のネジ軸に付着しているホコリ等を取り除きます。

(g) ネジ軸にグリスを少量付けます。

(h) ギヤボックスの蓋を取り付けます。

● M4 カップスクリュネジで固定します。

(i) 粽張込ホッパを取り付けます。

● M6 セムスナベ小ネジ (4本) で固定します。

(j) [粽供給ダイヤル] のツマミを取り付けます。

(k) [ロール展開レバー] のハンドルとM10ナットを取り付けます。

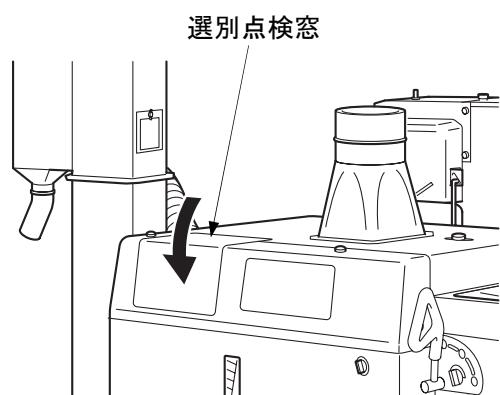
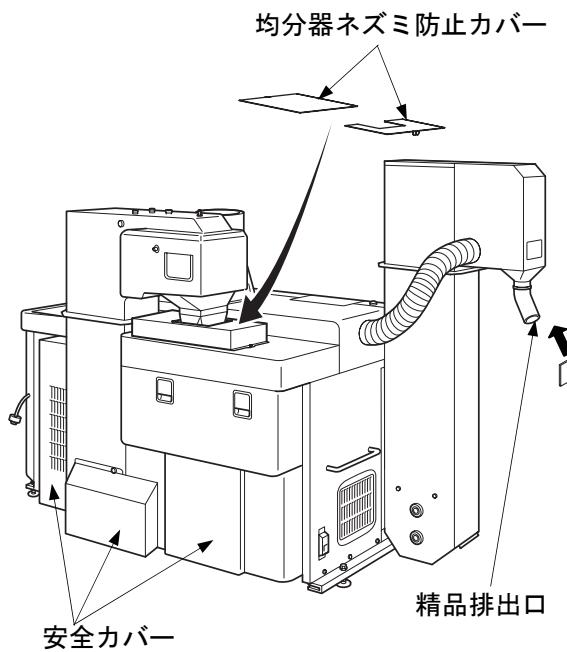
(l) 安全カバーを取り付けます。

9) 機械全体のホコリ、ゴミを掃除します。

● ブロワやコンプレッサがあれば、機械細部のホコリ、ゴミを吹き飛ばします。

ネズミ侵入防止対策

ネズミが機械内に侵入すると機械内のコード類をかじり、コードの断線、ショート、漏電の原因となったり、内部に巣を作り、機械の詰まる原因となったりします。稼働期が終了したら下記方法でネズミの侵入防止を行ってください。



1) 機械内部の残米を取り出します。
(44ページ「各部の掃除」を参照してください。)

2) 安全カバー(3個)を取り付けます。

3) 均分器に均分器ネズミ防止カバーを確実に取り付けます。

4) 精品排出口にネズミ防止カバーを取り付けます。

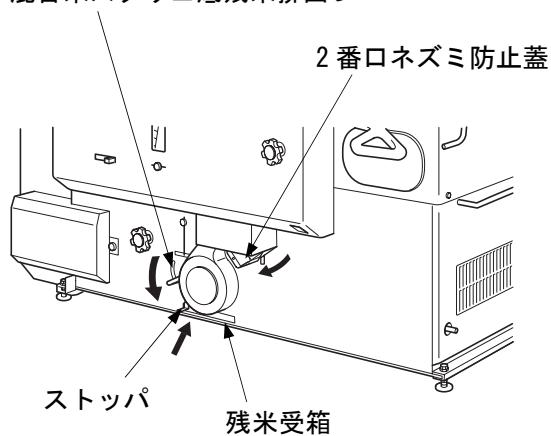
● カバーはお客様にて準備してください。

5) 選別点検窓を閉めます。

6) [メインレバー] を [①] にします。

7) ロール室カバー(内、外)を確実に取り付けます。

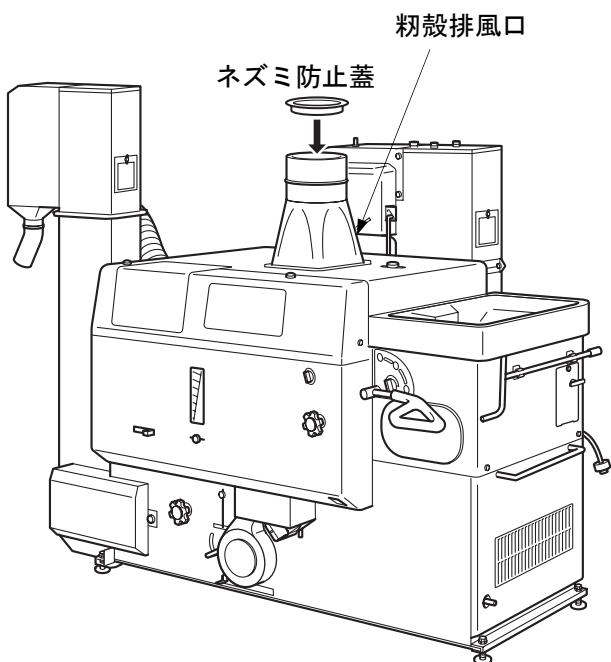
混合米スクリュ底残米排出レバー



8) 2番口ネズミ防止蓋を確実に閉めます。

9) 残米受箱を納めて、ストッパで確実に固定します。

10) [混合米スクリュ底残米排出レバー] を
[閉] にします。



11) 穀殻排風口にネズミ防止蓋を確実に取り付けます。

機械の保管

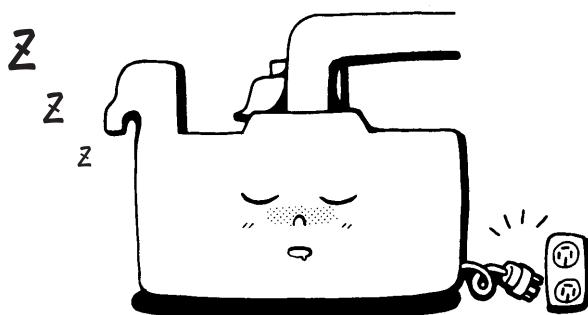
1) 44ページ「各部の掃除」を参照して、機内、機外の掃除を行います。

2) 48ページ「ネズミ侵入防止対策」を参照して機械のネズミ侵入防止を行います。

3) 機械を保管場所へ移動します。

(23ページ「1. 機械の移動」を参照してください。)

- 機械の保管場所は、雨などがからず乾燥した平らなところにしてください。
- 機械を保管するときは、電源プラグを抜いてください。



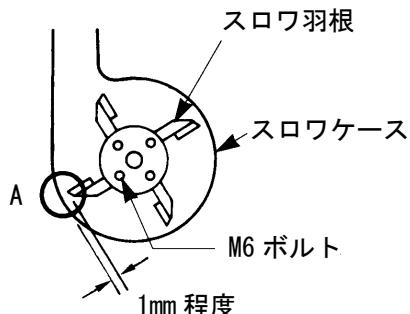
各部の調整方法

⚠ 警 告

- 各部の調整を行う前には、[メインレバー] を [①] 位置にし、機械から電源プラグを抜いてください。
- 調整後は必ず、作業安全のため、安全カバーを元通りに取り付けてください。

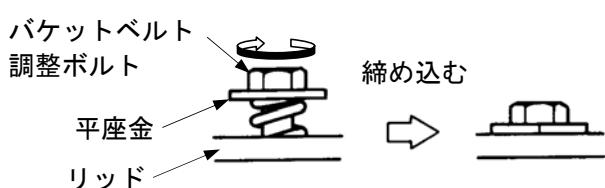
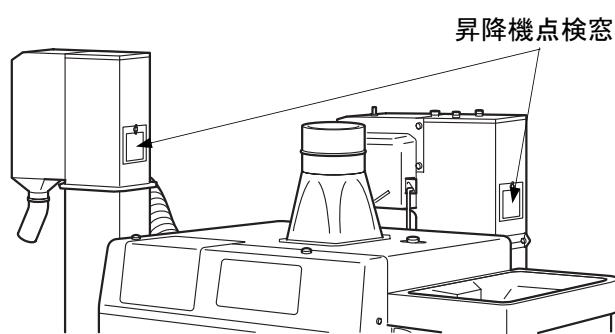
1. スロワ羽根の調整

スロワ羽根とスロワケースとのすきまの調整方法を示します。



- 1) スロワの蓋を外します。
- 2) スロワ羽根とスロワケースのすきまを確認します。
 - スロワ羽根とスロワケースのすきまは、1mm程度が適当です。
- 3) スロワ羽根とスロワケースのすきまが1mm以上ある場合や、極端にすきまが狭い場合はすきまを調整します。
 - (a) スロワ羽根を固定しているM6ボルトを緩めます。
 - (b) 図のAの位置で、スロワ羽根の出入りを調整してスロワ羽根とスロワケースのすきまが1mm程度になるようにします。
 - (c) M6ボルトを締めてスロワ羽根を固定します。
- 4) スロワの蓋を取り付けます。

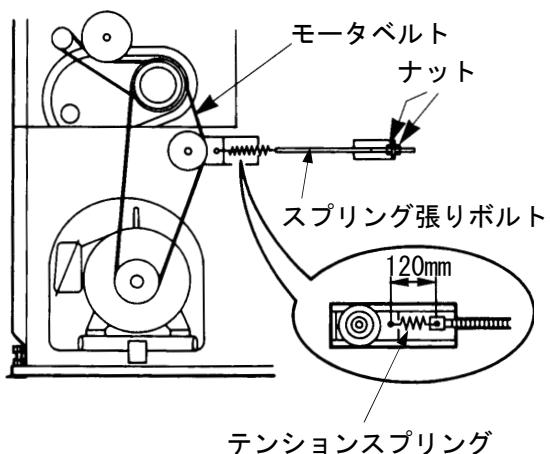
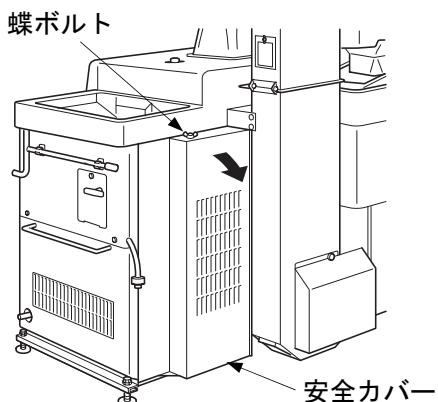
2. バケットベルトの張りの調整



1) 昇降機点検窓から見て、バケットベルトが緩んでいないか、片寄りがないか確認します。

- バケットベルトが緩んでいる場合は、左右のバケットベルト調整ボルトを平座金がリッドに軽く接するまで均等に締め込んでください。
- バケットベルトが片寄っている場合は、バケットベルトが片寄っている側の調整ボルトを締め込むか、バケットベルトが片寄っている反対側の調整ボルトを締めて、バケットベルトの片寄りがなくなるよう調整します。

3. ベルトの張りの調整



1) モータベルトが緩んでいないか確認します。

(a) 安全カバーを外します。

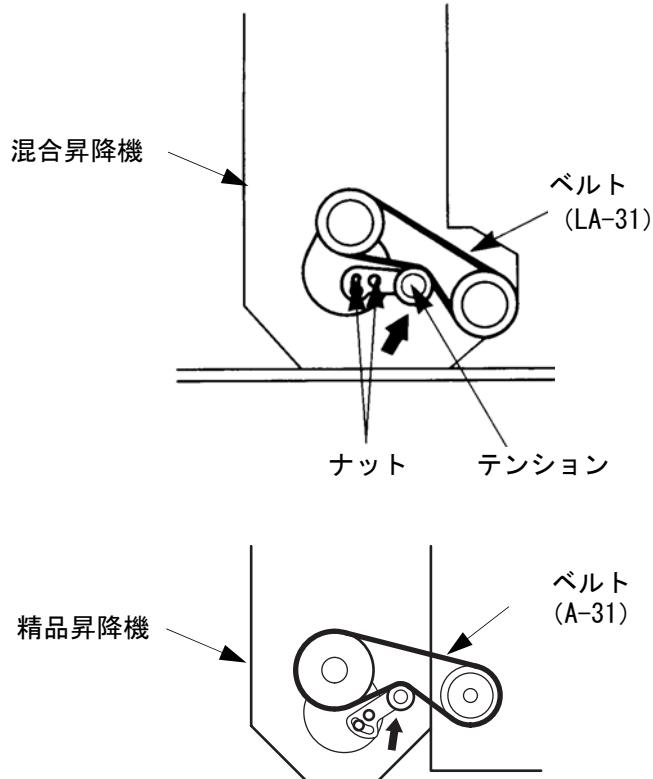
- 蝶boltを緩めます。

(b) モータベルトのテンションスプリング長さが120mmになっているか確認します。

(c) テンションスプリング長さが120mmになっていない場合は、スプリング張りボルトのナットを緩めて、スプリング長さが120mmになるように調節してください。

(d) 安全カバーを取り付けます。

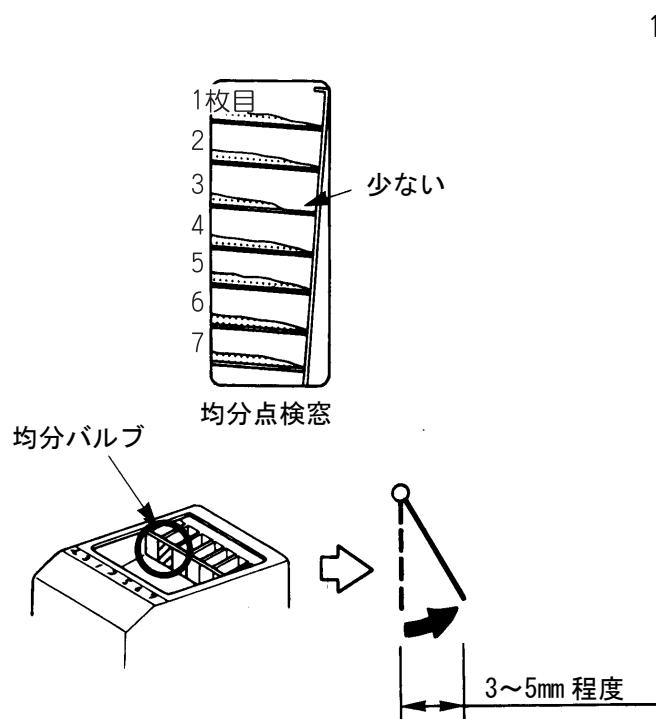
- 蝶boltで固定します。



- 2) 混合・精品昇降機駆動ベルトが緩んでいないか確認します。
- 安全カバーを外します。
 - 昇降機駆動ベルトが緩んでいる場合は、テンションのナットを緩めます。
 - テンションをベルトが十分張るように調節します。
 - 昇降機駆動ベルトは、少し強めに張るようにしてください。
 - テンションのナットを締めます。
- (e) 安全カバーを取り付けます。

4. 均分バルブの調整

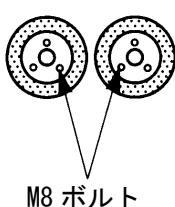
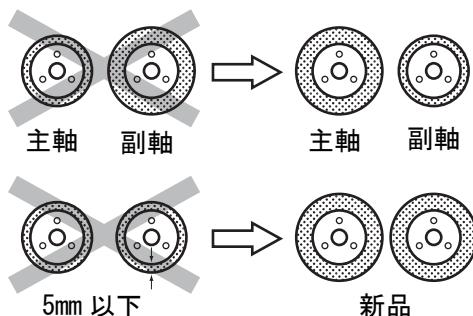
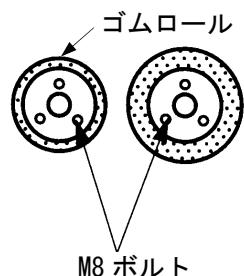
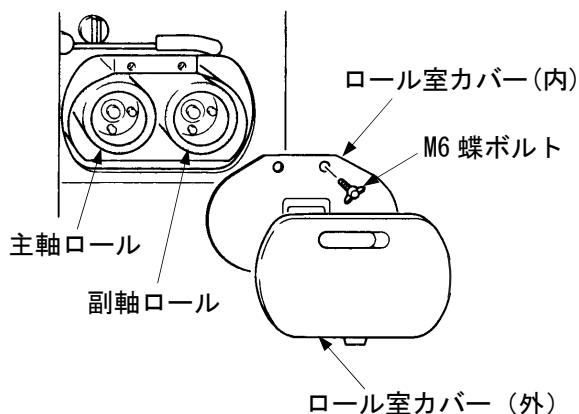
選別板への摺米の均分ムラがある場合の均分バルブの調整方法を示します。



- 摺米の供給量の少ない選別板と同じ番号の均分バルブを、3~5mm程度手前に曲げます。

ゴムロールの交換

点検
・
調整



1) ロール室カバー（内、外）を外します。

- ロール室カバー（内）は M6 蝶ボルト（2本）を外します。

2) ゴムロールを外します。

- (a) ゴムロールを固定しているM8ボルト（ゴムロール1個につきボルト3本）を外します。
- (b) ゴムロールを手前に取り出します。

3) ゴムロールを交換します。

- 主軸ゴムロール径が副軸ゴムロール径よりも 5mm 以上小さくなっている場合は、主軸ゴムロールと副軸ゴムロールを入れ替えます。
- ゴムロールの厚さが 5mm 以下になっている場合は新品のゴムロールと交換してください。

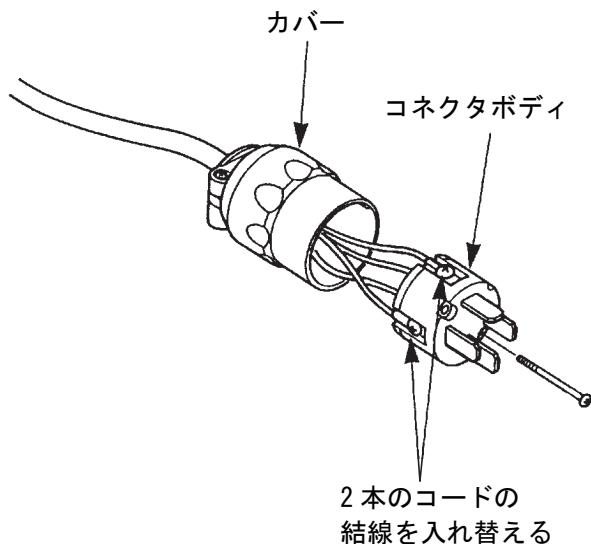
4) ゴムロールを固定します。

- M8 ボルトでゴムロールを固定します。

5) ロール室カバー（内、外）を取り付けます。

結線の変更

モータの回転方向が逆の場合の結線の変更方法について示します。



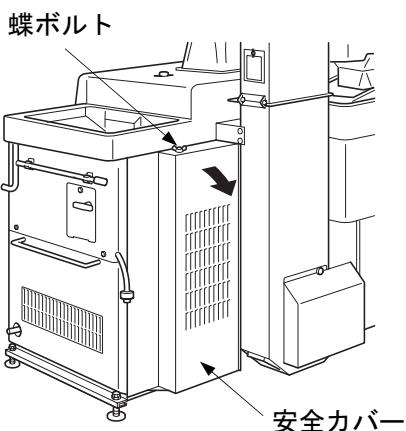
- 1) 機械に付いているコネクタボディ（オス）のカバーを外します。

- 2) 黒、白、赤コードのうち、いずれか2本の結線を入れ替えます。
 - (a) 黒、白、赤コードのうち、いずれか2本の結線を外します。
 - (b) 外した2本のコードを入れ替えます。
 - (c) 外した2本のコードを固定します。
- 3) コネクタボディ（オス）にカバーを取り付けます。

▲ 注意

- 結線の変更を行う場合は、お買い上げの販売店・JAまたは電気工事店にご依頼ください。

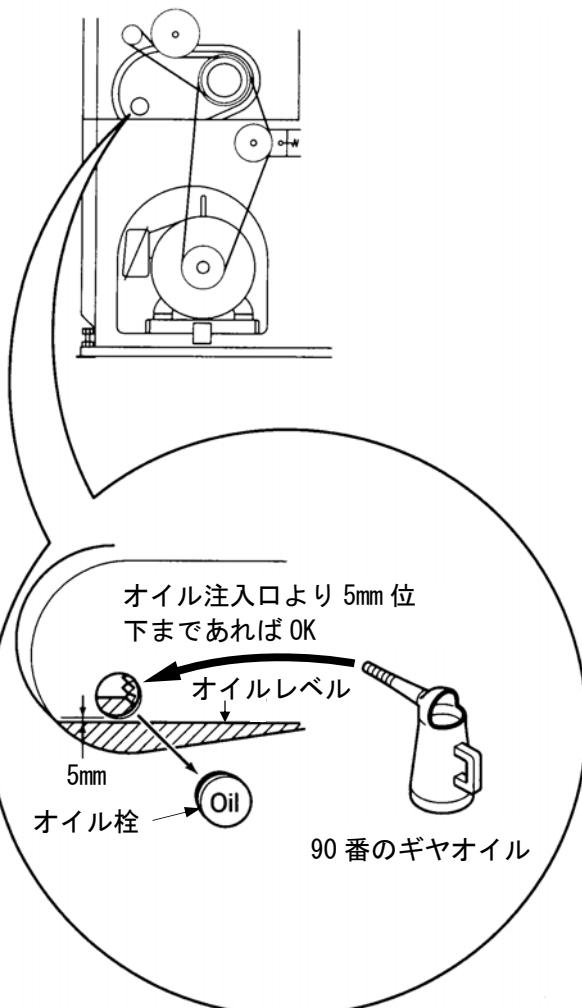
ギヤオイルの点検



1) ギヤオイルが不足していないか確認します。

(a) 安全カバーを外します。

● 蝶ボルトを緩めます。



(b) オイル栓を外します。

(c) オイルの量を確認します。

● ギヤオイルがオイル注入口より 5mm 位下の位置まであるか確認します。

● ギヤオイルが不足しているときは、90番のギヤオイルを追加してください。
(出荷時は 100cc が充填してあります。)

(d) オイル栓を取り付けます。

(e) 安全カバーを取り付けます。

● 蝶ボルトで固定します。

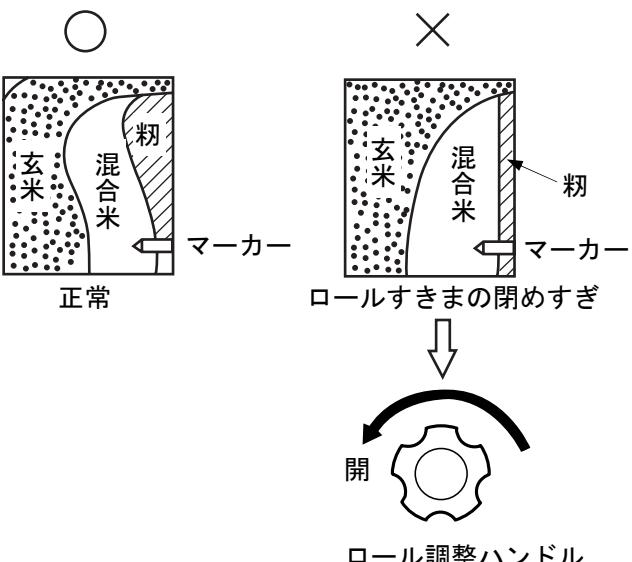
困ったときの対処のしかた

1. 異常・故障の場合の処置方法

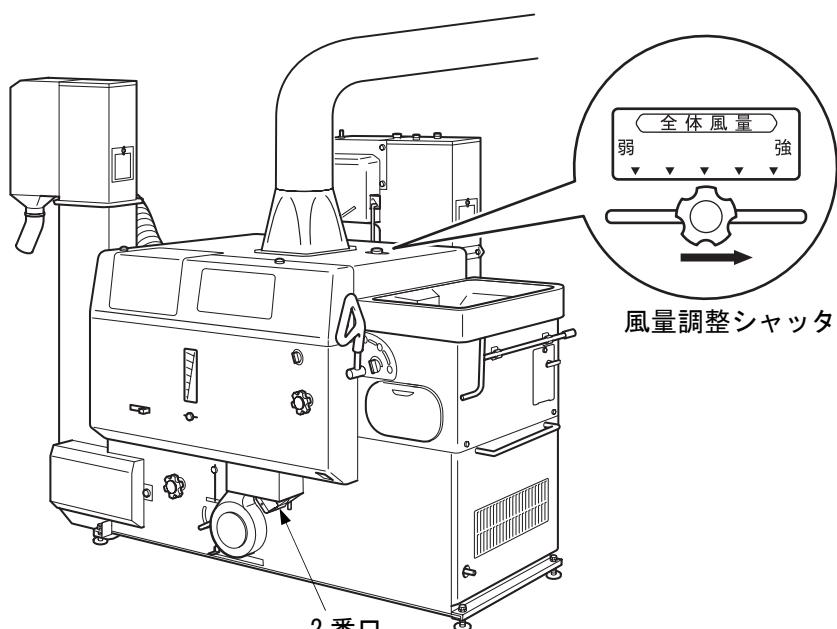
⚠ 警 告

- 異常・故障の処置を行う前には、[メインレバー] を [①] 位置にし、機械から電源プラグを抜いてください。
- 調整後は必ず、作業安全のため、安全カバーを元通りに取り付けてください。
- 本書の指示に従ったにもかかわらず、異常・故障が直らない場合はお買い上げの販売店またはJAに連絡してください。

(1) 仕上げ米に肌ズレが多い

原 因	処 置 方 法
1) 粉の水分が高い	(a) 直ちに作業を中止し、粉を再乾燥してください。
2) ロールすきまの閉めすぎ	(a) 選別点検窓より脱ふ具合を確認します。 <ul style="list-style-type: none">● 粉がほとんどないときは、ロールすきまの閉めすぎです。 [ロール調整ハンドル] を左に回してロールすきまを広い方に調整してください。● 粉はマーカーの幅を越えない程度であれば良好です。 

原 因	処 置 方 法
3) 返り糀に玄米が多く混入している・循環米量が多い	<p>(a) 選別点検窓より、[糀仕切板] が適正な位置にあるか確認します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 返り糀は、糀だけが返るよう [糀仕切板] を調整してください。 ● 玄米が返り糀に混入すると2度摺りになり肌ズレの原因となります。 <p>(b) [玄米仕切板] は許容範囲に設定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 排出できる玄米を循環することも肌ズレの原因の1つです。
4) スロワ羽根とケーシングのすきまが広い	<p>(a) スロワ羽根とスロワケースのすきまを確認します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● すきまが1mm以上ある場合は、図のAの位置で1mm程度になるように、M6ボルトを緩めスロワ羽根の位置を調整してください。

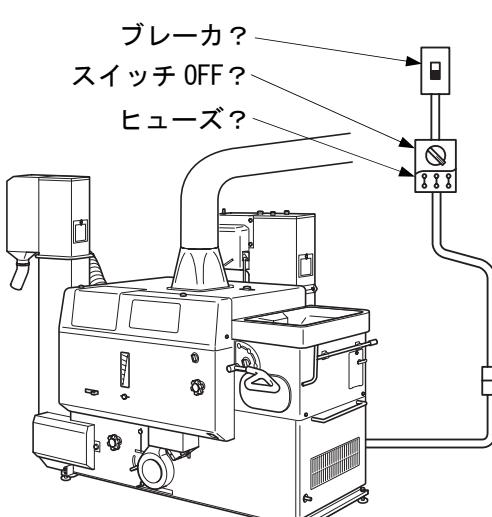
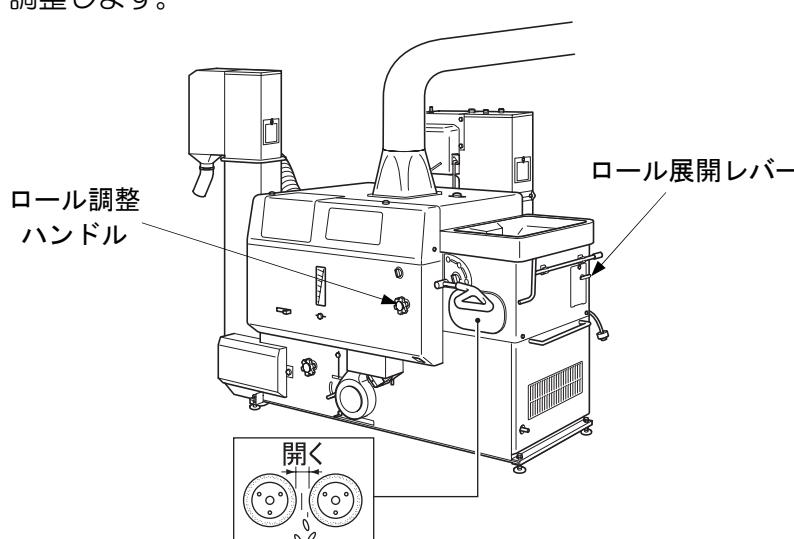
原因	処置方法
5) 風選部で未熟米、シイナが十分抜けていない	<p>(a) 風選部で十分未熟米、シイナが抜けるよう [風量調整シャッタ] を設定します。 (33ページ「1. 粉搗運転操作」を参照してください。)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ロールすきまを閉めているにもかかわらず脱ぶが上がらないのは、搗米中の未熟米、シイナが多く残っているためです。 <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p style="text-align: center;">⚠ 注意</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 調整後は必ず粉殻ダクトより整粒が出ていないことを確認してください。 ● [風量調整シャッタ] のツマミは、調整後動かないように回して固定してください。 </div>  <p>2番口</p> <p>風量調整シャッタ</p> <p>2番口から玄米がたくさん出でていない範囲で [風量調整シャッタ] のツマミを少しづつ右に動かします</p>
6) 乾燥終了後すぐ粉搗している	(a) 乾燥終了後1日以上過ぎてから粉搗してください。

(2) 搪動選別板の動きが極端に遅くなり機械が停止した

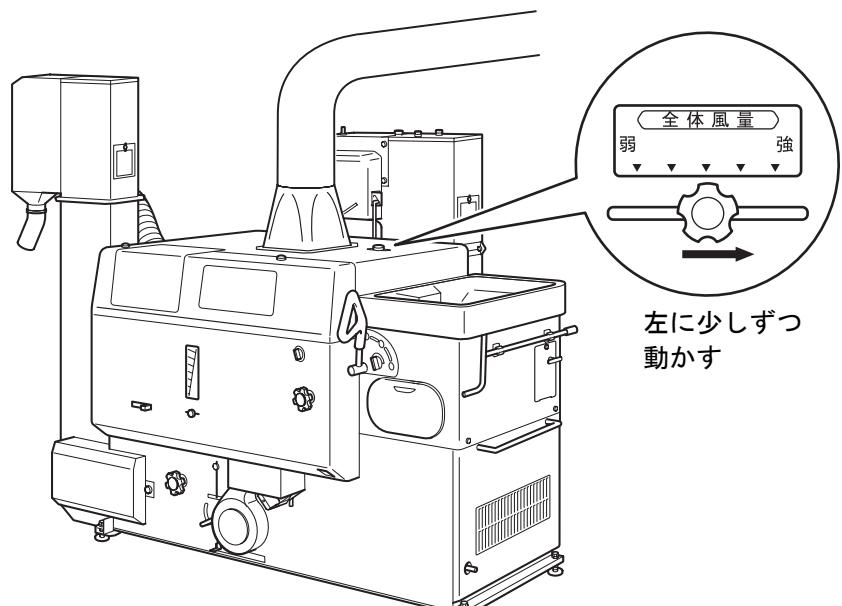
原 因	処 置 方 法
1) スロワまたは昇降機が詰まっている	<p>(a) スロワと各昇降機の中の摺米を取り出します。</p> <p>(b) スロワケースと羽根のすきまを点検します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● すきまが1mm以上あるときは調整してください。 (51ページ「1. スロワ羽根の調整」を参照してください。) <p>(c) 各ベルトの張りを点検・調整します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 昇降機のバケットベルトの片寄りと張りを調整してください。 (52ページ「2. バケットベルトの張りの調整」を参照してください。) <p>(d) スロワパイプの中間または先端に、異物または障害物がないか確認します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● スロワの中または途中経路に摺米があるとき、モータを停止させると再始動時にスロワが詰まる場合があります。 <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin-top: 10px;"> <p style="text-align: center;">⚠ 注意</p> <p>● 作業を一時中断するときは、[メインレバー] を [①] の位置にし、必ず 5 秒以上待って [モータ停止スイッチ] を押してください。</p> </div> <p>The diagram illustrates the sorting machine's components. At the top, there is a vertical pipe assembly. Below it, a horizontal conveyor belt labeled '返り糀スロワ' (return yeast slurry conveyor) extends from the right side. Further down, another conveyor belt labeled '昇降機' (elevator) is shown, with arrows indicating its movement path.</p>

困ったとき

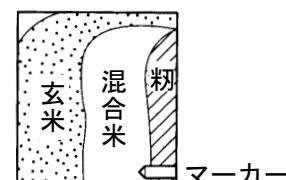
(3) モータ始動スイッチを押してもモータが回らない

原 因	処 置 方 法
1) 電源がきていない 欠相している	<p>(a) 屋内のヒューズが切れていないか、またはブレーカが働いていないか点検します。</p> <p>● 停電または原因がわからないときは、お買い上げの販売店・JAまたは電気工事店にご依頼ください。</p> 
2) ロールに糀をかんでいる（モータから唸り音がして本機のサーマルリレーが働き過負荷ランプが点灯する場合）	<p>(a) [メインレバー] を [①] にします。</p> <p>(b) [モータ停止スイッチ] を押します。</p> <p>(c) [ロール調整ハンドル] を左に回すか、[ロール展開レバー]を引いてロール間に詰まっている糀を落とします。</p> <p>(d) ロール間に詰まっている物が落下したら、再度ロールすきまを調整します。</p> 

(4) 粉殻ダクトから整粒が飛び

原因	処置方法
1) 風量調整シャッタの設定が強すぎる	<p>(a) [風量調整シャッタ] のツマミを左方向に動かしてください。</p>  <p>左に少しずつ動かす</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> ▲ 注意 <ul style="list-style-type: none"> ● [風量調整シャッタ] のツマミは、調整後動かないように回して固定してください。 </div>

(5) 能率が上がらない

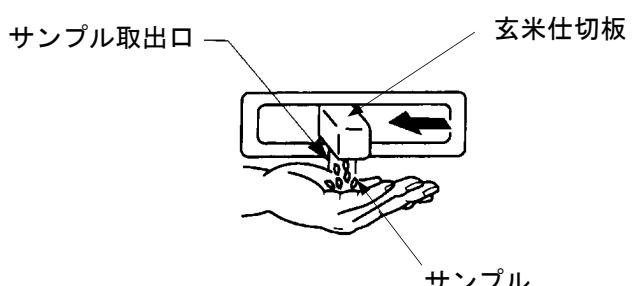
原因	処置方法
1) 脱ふ率が低い	<p>(a) 選別板上のマーカーの幅以内に粉がくるようにロールすきまを閉め、脱ふ率を高くしてください。</p> 

原 因	処 置 方 法
2) 選別板角度が【急】すぎる	<p>(a) 選別板の粕層の厚さが厚くなりダブつき気味のときは、【選別板角度調整ハンドル】を【緩】方向に少しづつ回し、玄米層と粕層と同じ厚さ(8~10mm程度)にしてください。</p>
3) タンク供給量が少なくて摺米の広がりが不適切	<p>(a) 【供給レバー】を、半目盛程度【増】方向に少しづつ動かし、選別板上の玄米層と粕層が同じ厚さ(8~10mm程度)になるよう、選別板角度を調整してください。(33ページ「1. 粕摺運転操作」を参照してください。)</p>
4) 機械の水平が出ていない	<p>(a) 水準器とアジャストボルトで水平に据え付けてください。</p>
5) 粕の水分が高い	<p>(a) 直ちに作業を中止し、粕を再乾燥してください。</p>

(6) 仕上米に糊が混入する

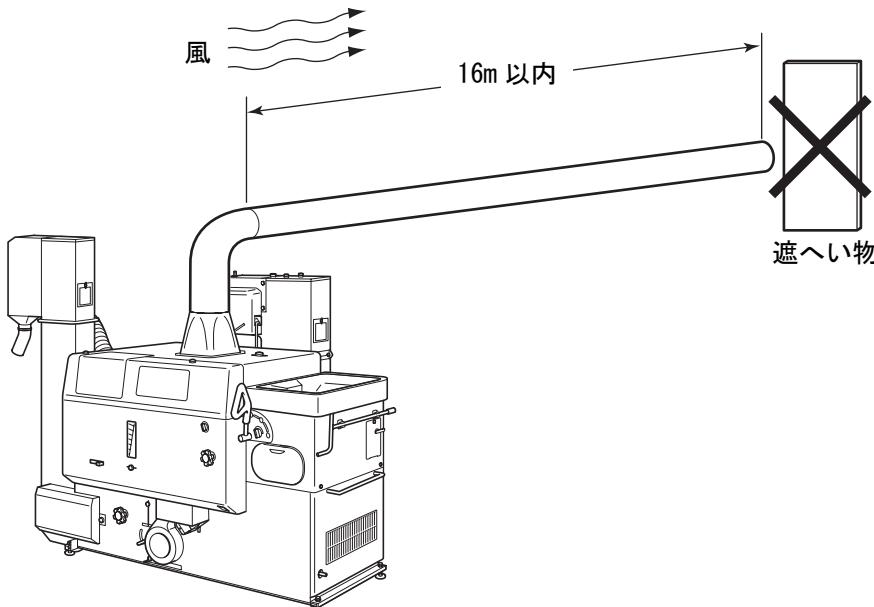
原 因	処 置 方 法
1) 握米の均分ができていない	(a) 均分バルブの調整をしてください。 (53ページ「4. 均分バルブの調整」を参照してください。)
2) 均分器内の分配部に異物が詰まっている	(a) 均分器内の分配部に石や木片などの異物が詰まっていないか確認してください。 (b) 异物などが詰まっていたら取り除いてください。
3) 糊の水分が高い	(a) 直ちに作業を中止し、糊を再乾燥してください。
4) 玄米仕切板が右に寄りすぎている	(a) サンプル取出口よりサンプルを取り出し、糊の入らない位置まで [玄米仕切板] を動かしてください。

困ったとき



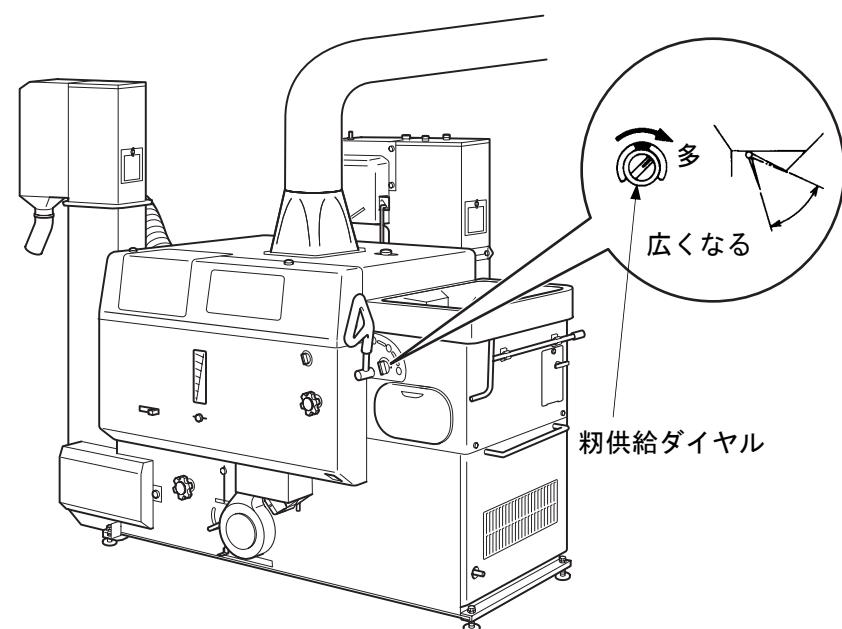
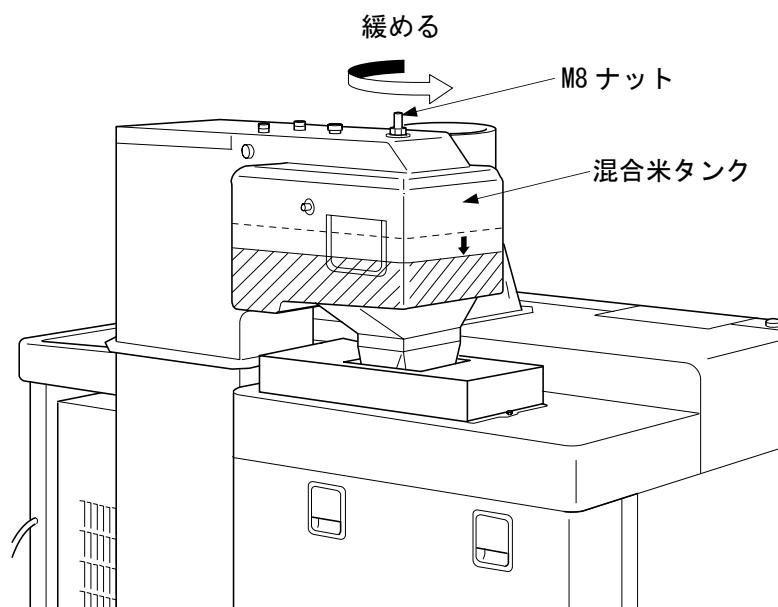
原 因	処 置 方 法
5) 脱ふ率が低い	<p>(a) 選別板のマーカーの幅以内に糀がくるよう、[ロール調整ハンドル] を右に回して、ロールすきまを調整してください。</p> <p>(b) ロールすきまを調整しても脱ふ率が高くなりにくいときは、ゴムロールの点検を行ってください。 (27ページ「1.ゴムロールの摩耗確認」を参照してください。)</p>
6) 選別板角度が緩すぎる、またはタンク供給量が多すぎる (摺米の層厚が厚すぎる)	<p>(a) 選別板角度が緩すぎて、玄米層、糀層の厚さが厚すぎる場合は、選別板角度を [急] にし、タンク供給量を減らして玄米層、糀層の厚さが8~10mm程度になるようにしてください。</p> <p>選別板角度調整ハンドル</p> <p>選別板</p> <p>1回の調整は半目盛りを上限とし、選別状態を見ながら調整してください</p> <p>(35ページ 7)項を参照してください。)</p>

(7) 仕上米に糊殻が混入する

原 因	処 置 方 法
1) 糊殻ダクトが長すぎる(16m以上ある)	<p>(a) 糊殻ダクト(ライト管・鋼管)が16m以上あるときは、16m以下にしてください。</p> <p>(b) ビニールダクトの場合は、10mまでとしてください。</p> <p>(24ページ「3. 糊殻ダクトの取付」を参照してください。)</p>
2) 糊殻ダクトを途中で急に曲げたり、直徑を絞っている また、ダクト先端が風上を向いている か先端に遮へい物がある	<p>(a) 糊殻ダクトは風下に向け、同じ直徑でまっすぐに16m以下(ライト管・鋼管)になるように設置してください。</p> <p>(b) 糊殻ダクトの先端に遮へい物がある場合は、遮へい物を取り除いてください。</p> 

困ったとき

(8) 原料の飲み込みが安定しない

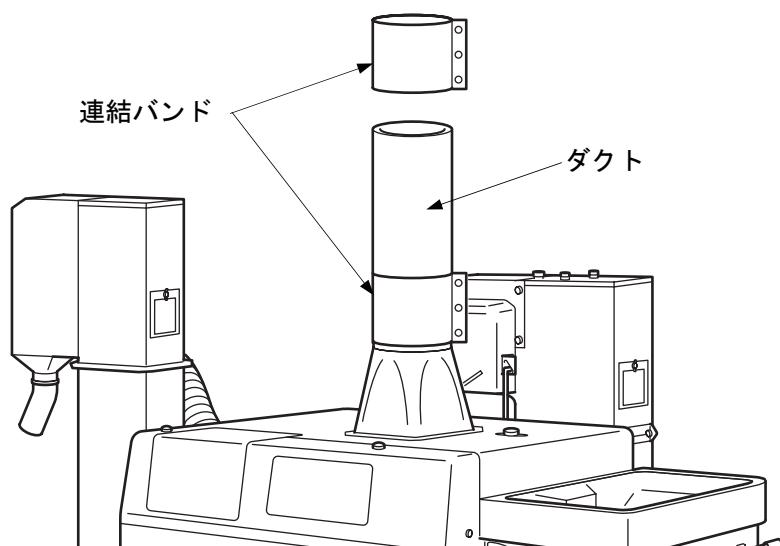
原 因	処 置 方 法
1) 原料内に穂切れ、ワラ屑などが多くある	<p>(a) [糀供給ダイヤル] を右に回して糀供給バルブを開き、原料の飲み込みをスムーズにします。</p>  <p>(b) 混合米タンク上部のナットを緩めて、タンクの溜まりを減らします。 (混合米タンク内のバネの張りを弱くします。)</p> 

オプション部品

■ ダクト（塗装なし亜鉛メッキ）（注文コード：iP008001）

■ 連結バンド（注文コード：iR008001）

- 粕殻ダクトを上に延ばす場合に使用します。
- ダクトの長さは914mmです。
- ダクトは必要な長さに切断して使用できます。
- ダクトの両端は連結バンドで接続します。
- ダクトと連結バンドはセットで注文してください。
- 粕殻排風口に取り付けます。

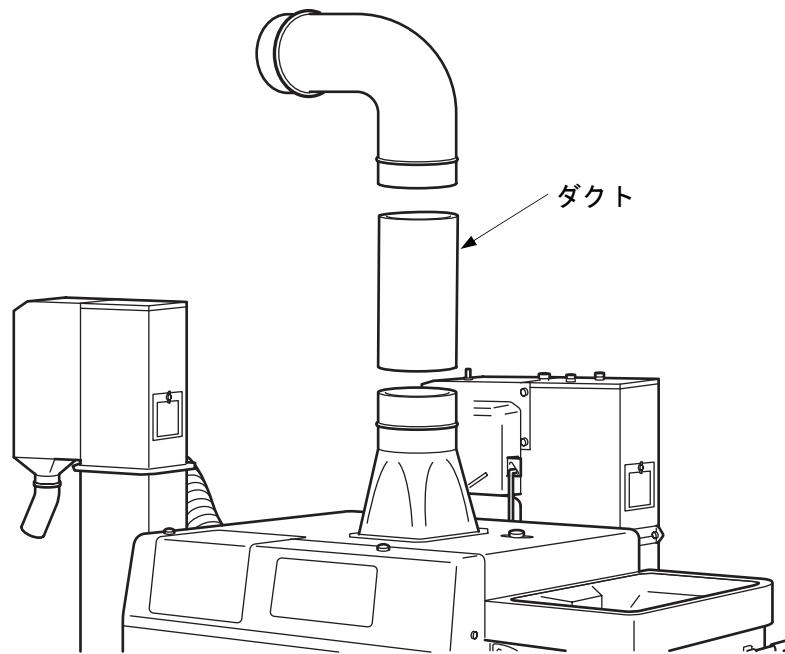


⚠ 注意

- 上記ダクトは亜鉛メッキが施されていることと切断して使用することがあるため、塗装をしていません。

■ ダクト（塗装あり）（注文コード：NPS450AAZ52）

- 粉殻ダクトを上に延ばす場合に使用します。
- ダクトの長さは648mmです。
- 延長高さは約580mmです。
- 粉殻排風口に取り付けます。

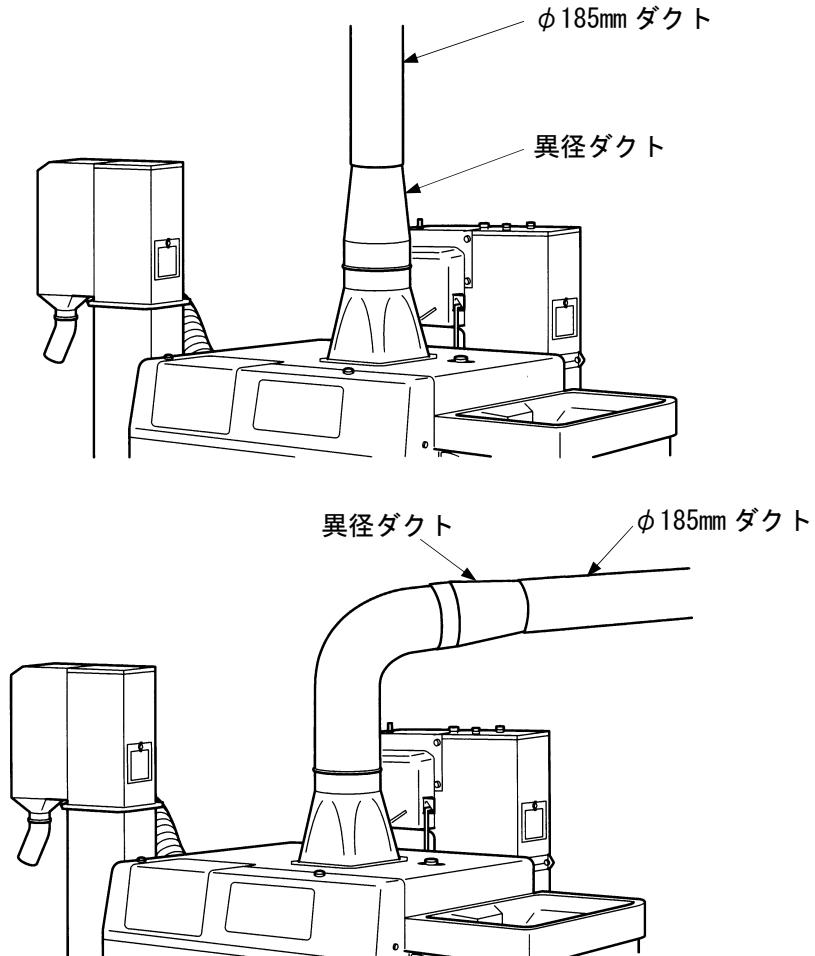


⚠ 注意

- 上記ダクトは、機械に1本までしか取り付けることができません。
- 上記ダクト長さ以外のダクト延長を望まれる場合は、68ページのダクトと連結バンドをご使用ください。

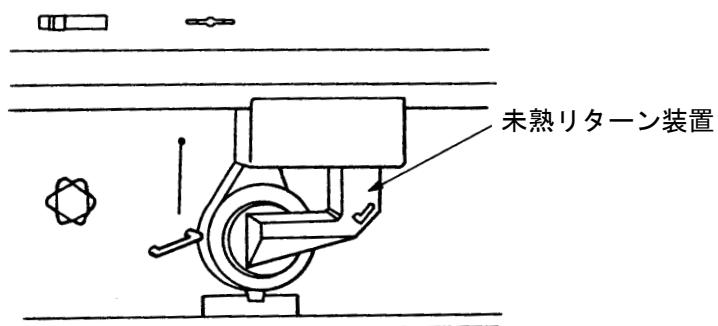
■ 異径ダクト（注文コード：NPS450AAZ53）

- 粽殻ダクトに内径Φ185mmのものを使用したい場合に使用します。
- 異径ダクトの長さは300mmです。
- 粽殻排風口もしくはエルボの先に取り付けます。



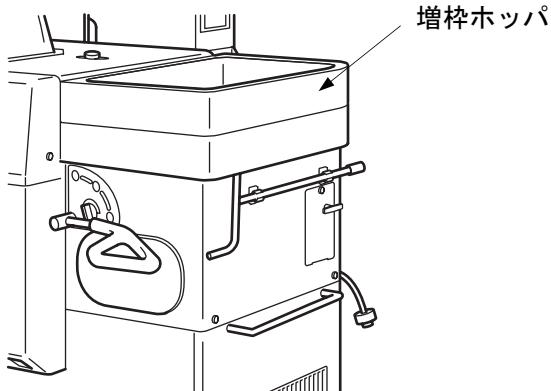
■ 未熟リターン装置（注文コード：JLGA15）

- 2番口から排出される未熟米、シイナを機内に戻す場合に使用します。
- 収穫スロウに取り付けます。
- 未熟米、シイナは、収穫粉といっしょに収穫部へ戻されます。



■ 増枠ホッパ (注文コード : JLGA12)

- 精を手張り込みする場合に、ホッパ容積を大きくし、余裕を持たせます。
- 増枠ホッパの高さは90mmです。
- 精張込ホッパの上部に取り付けます。

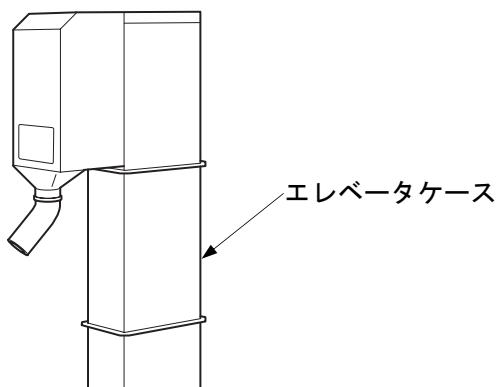


■ エレベータケース (注文コード : NPS450AAZ51)

- 粒選別機を連結する場合などで、排出高さが必要な場合に使用します。
- エレベータケースの高さは400mmです。
- 延長分のバケットベルトと風選用ダクトホースが同梱されています。
- 精品昇降機の中間に取り付けます。



- エレベータケースは、機械に1本までしか取り付けることができません。



消耗部品

消耗部品のリストと耐久時間について示します。

消耗部品は、表3を目安に事前に準備されることをお勧めします。

表3 消耗部品一覧表

品名	部品コード		耐久時間
	NPS450DW(2)	NPS550DW(2)	
ゴムロール	FZ013M40	FZ013M50	400～640（俵）
パイプ（糊スロワパイプ）	130330210		100～150（時間）
ブレード（ファン羽根車）	130330525		200～250（時間）
フレーム（選別板）	9130360015	9130370015	150～200（時間）
六角ベルト	LA-130	FD12S13A	100～150（時間）
Vベルト	LA-31	FD12S310	150～200（時間）
	A-42	FD11A042	100～150（時間）
	A-48	FD11A048	150～200（時間）
	B-44（60Hz）	FD13B044	100～150（時間）
	B-45（50Hz）	FD13B045	100～150（時間）
スターロープ		FD400050650	100～150（時間）
ベアリング		—	150～200（時間）

※ 表3 消耗部品一覧表の耐久時間は、地域、糊の品種・水分、使用条件等により異なる場合があります。

その
他

仕様

表 4 仕様一覧表

項目	機種	糀摺機	
型 式		NPS 450	NPS 550
区 分		DW(2)	DW(2)
機体寸法	全 長 (mm)	2155	
	全 幅 (mm)	1010	
	全 高 (mm)	1825	
機体質量〔重量〕(kg)		295	307
ゴムロール	種 類	統合型	
	径×幅 (mm)	中径(Φ165)×102(4吋)	中径(Φ165)×127(5吋)
プーリ外径	主 軸 (mm)	Φ114.3 (B2条Vプーリ)	
	モータ	50Hz (mm)	Φ95.3
		60Hz (mm)	Φ80
回転数	主 軸 (rpm)	1200 (定格負荷時)	
	糀殼ファン (rpm)	1580	
	揺動選別板 (クランク) (rpm)	290	
選別板枚数		7	9
所要動力	定格電圧 (V)	三相 200	
	使用動力 (kW)	2.79	3.7
性 能 注1.	糀殼搬送能力 (m)	最大 16 (ライト管・鋼管時水平距離)	
	能 力 (kg/h)	1080～1440	1320～1920
処理可能な原料名と処理方法 注2.	糀摺・麦の精選		
安全鑑定適合番号		30041	30042

注1. 性能は、地域、糀の品種・水分、使用条件等により表示範囲内で変動します。

注2. 記載している原料以外で特殊な原料を使用される場合は、巻末の「緊急時の連絡先」を参照して、事前にご相談ください。

機体寸法とベルトトサイズ

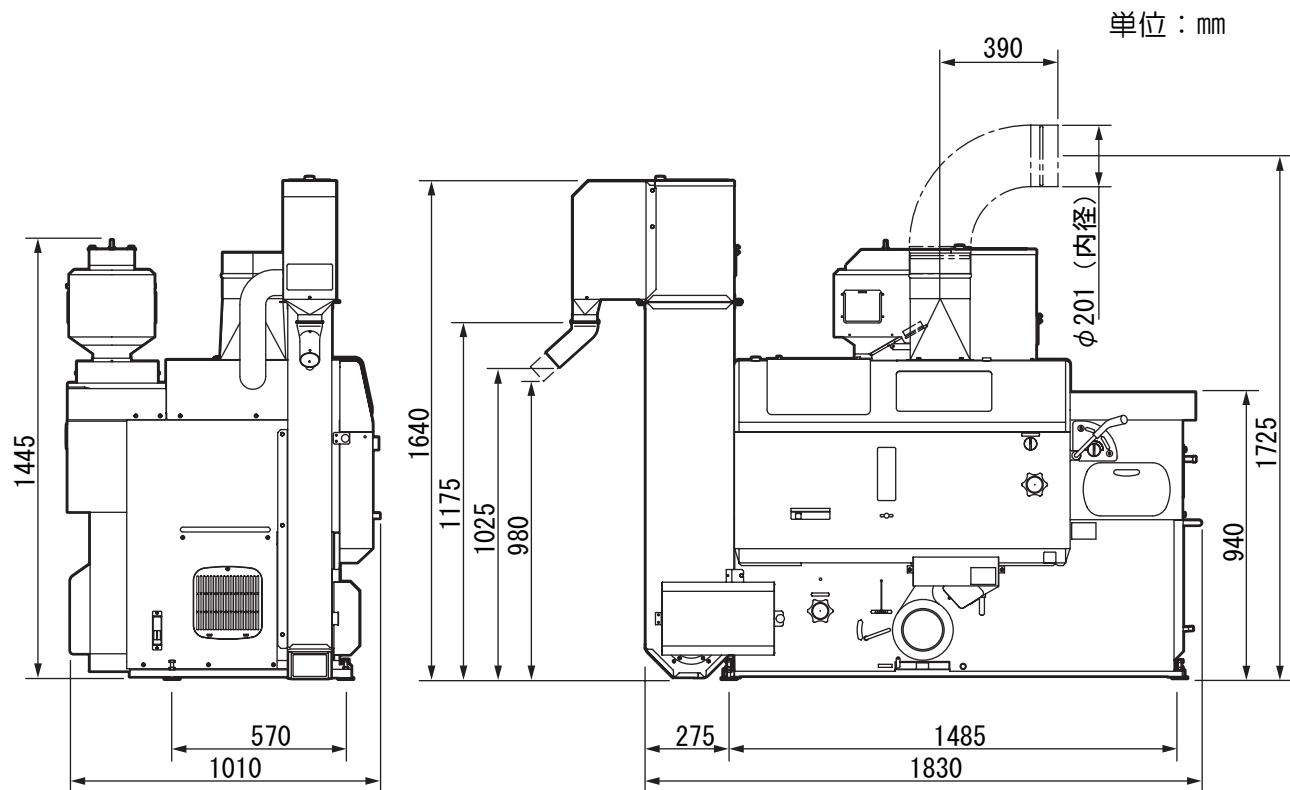


図 7 機体寸法

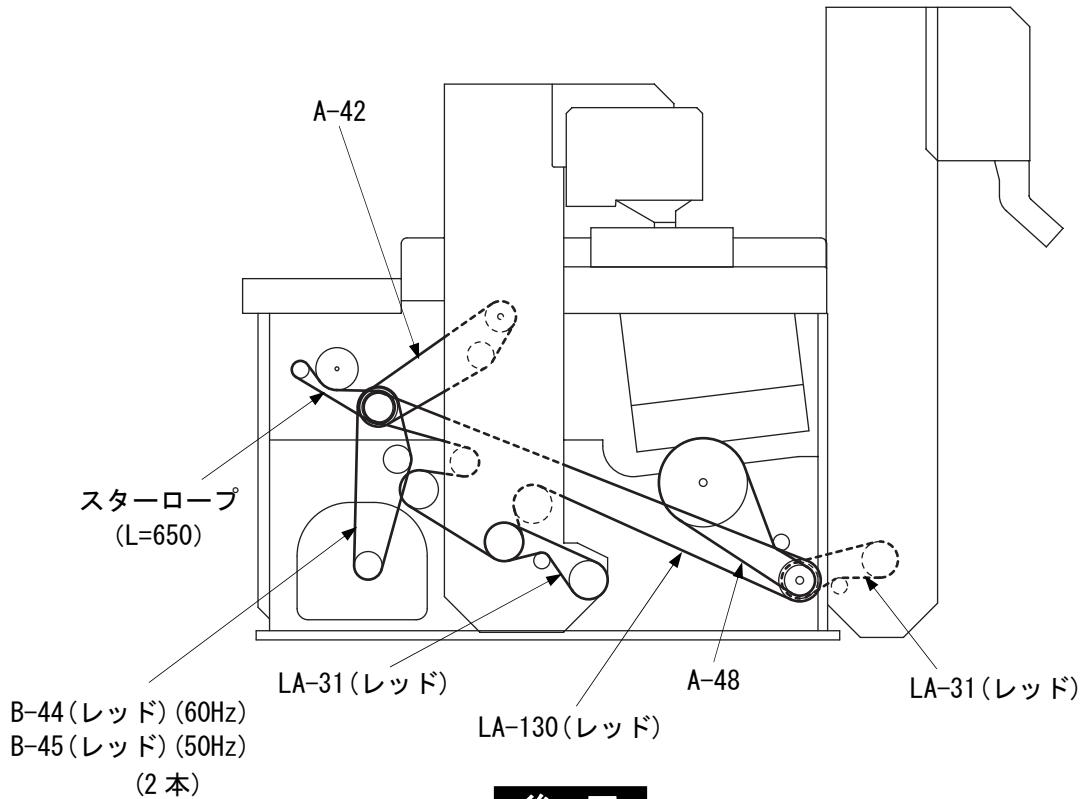


図 8 ベルトの掛け方とサイズ

保証とアフターサービス

取り扱い・修理などのご相談はお買い上げの販売店またはJAへお申し付けください。

■保証書（別添付）

- 保証書は必ず、「お買い上げ日、販売店名・JA」などの記入をお確かめの上、販売店またはJAからお受け取りください。
- 内容をよく確かめたあと、大切に保管してください。

保証期間は、お買い上げ日から1年間です。

■補修用部品の供給年限

- この製品の補修用部品の供給年限（期間）は、製造打ち切り後10年とします。ただし、供給年限内にあっても、特殊部品につきましては、納期などについてご相談させていただく場合があります。
- 補修用部品の供給は、原則的には上記の供給年限で終了しますが、供給年限経過後であっても、部品供給の要請があった場合には、納期および価格についてご相談させていただきます。

■修理を依頼されるときには

- 「困ったときの対処のしかた」（57～67ページ）に従っても直らない場合は、お買い上げの販売店またはJAにご連絡ください。

〔保証期間中は〕

- 修理に際しては、保証書をご提示ください。
- 保証書の規定に従って修理させていただきます。

〔保証期間が過ぎているときは〕

- 修理すれば使用できる場合は、ご希望により修理させていただきます。

〔修理料金は〕

- 修理料金+部品代で構成されています。

緊急時の連絡先

機械が異常な作動をし、原因が不明で適切な処置が行えない場合、または運転操作方法等に不明な点がある場合は、下記連絡先へご連絡ください。

[1] 販売店・JA（購入時にお客様にてご記入ください）

店名：
緊急時の連絡先：
担当者：

[2] 最寄りの営業所

●販売店・JAに連絡がつかない場合は、下記最寄りの営業所へご連絡ください。

営業所／所在地	TEL（代表）	FAX	〒
北海道営業所／札幌市白石区菊水上町3条2丁目52-254	011(812)3666	011(820)2007	003-0813
北上営業所／岩手県北上市川岸1丁目16-1(東北佐竹製作所内)	0197(64)0111	0197(61)0001	024-0032
秋田営業所／秋田市仁井田字中谷地121-2	018(839)0891	018(889)6001	010-1423
仙台営業所／宮城県仙台市若林区六丁の目南町2-20	022(287)2733	022(390)1017	984-0013
小山営業所／栃木県小山市駅南町4丁目31	0285(27)5060	0285(31)1002	323-0822
柏営業所／千葉県柏市大室1153	04(7132)1181	04(7140)8018	277-0813
新潟営業所／新潟市中央区長潟3丁目8-16	025(287)0177	025(257)1103	950-0932
名古屋営業所／愛知県一宮市赤見3丁目10-6	0586(73)2177	0586(26)1040	491-0023
北陸営業所／石川県白山市源兵島町793-1	076(277)2085	076(277)8010	924-0052
大阪営業所／大阪府豊中市庄内西町5丁目1-76	06(6331)0558	06(6335)2066	561-0832
広島営業所／広島県東広島市西条西本町2-30	082(420)8575	082(420)0010	739-8602
松山営業所／愛媛県伊予市市場485-1	089(982)6990	089(997)3231	799-3122
福岡営業所／福岡県太宰府市国分1丁目7-1	092(921)6111	092(920)1030	818-0132
熊本営業所／熊本市西原3丁目3-29	096(382)2727	096(386)2007	861-8029

[3] 製造元 株式会社 カタケ

広島本社／広島県東広島市西条西本町2-30 〒739-8602

●最寄りの営業所に連絡がつかない場合は、下記連絡先へご連絡ください。

■お客様相談窓口 [カスタマサポート本部]	TEL : 082(420)8543	FAX : 082(420)0009
■本社営業窓口 [調製機事業部]	TEL : 082(420)8541	FAX : 082(420)0005
■大代表	TEL : 082(420)0001	

株式会社 サタケ

サタケのホームページ
<http://www.satake-japan.co.jp/>

□広島本社／〒739-8602 広島県東広島市西条西本町 2-30 TEL 082(420)0001 (大代表)

□東京本社／〒101-0021 東京都千代田区外神田 4-7-2 TEL 03(3253)3111 (代表)

□営業拠点／北海道、北上、秋田、仙台、小山、柏、東京、新潟、名古屋、北陸、大阪、
広島、松山、九州、福岡、熊本

□サタケグループ／

株式会社サタケ (UK DIVISION, BEIJING OFFICE, BANGKOK OFFICE, YANGON OFFICE), 株式会社東北佐竹製作所, 佐竹鉄工株式会社, 佐竹電機株式会社, 岐阜佐竹株式会社, エス・エス・エンタープライズ株式会社, サタケシステムエンジニアリング株式会社, サタケ・ビジネス・サポート株式会社, 財団法人サタケ技術振興財団, SATAKE USA INC. (WEST COAST OFFICE), SATAKE (CANADA) INC., ESM (UK) LTD., SATAKE AMERICA LATINA LTDA., SATAKE AUSTRALIA PTY. LTD., SATAKE (THAILAND) CO., LTD., 佐竹機械（蘇州）有限公司 (BEIJING OFFICE, HARBIN OFFICE, SHENYANG OFFICE, CHENGDU OFFICE, XIAMEN OFFICE), 佐竹軟件技術（蘇州）有限公司, SATAKE INDIA ENGINEERING PVT. LTD.

I4NPS450EABA-X0707D-D